Manual de Instrucciones

del Acondicionador de Aire
de pared Tipo Split

COOLTIME

Antes de utilizar el equipo de aire acondicionado, lea este manual con detenimiento y guárdelo para otras consultas en el futuro.

Modelos: CTSH23CM4, CTSH30CM4, CTSH45CM4, CTSH55CM4.

Indice

ESPECIFICACIÓN DE USO

1	Precauciones de Seguridad	05
2	Consideraciones Varias	09
3	Descripción de las piezas	11
4	Control Remoto	12
5	Modos de funcionamiento	22
6	Limpieza y mantenimiento	24
7	Consejos de funcionamiento	26
8	Soluciones a problemas	28
8.1	Código de Fallas	29

ESPECIFICACIÓN DE INSTALACIÓN

9	Precauciones de Seguridad	31
10	Instalación de las unidades interior y exterior	33
11	Trabajo Eléctrico	45
12	Purga de Aire	48
13	Prueba de Funcionamiento	51
14	Datos de Eficiencia Energética	52
15	Solicitud de Service	53
16	Agentes de Service Aire Acondicionado	54
17	Garantía	59

LEA ESTE MANUAL

En su interior encontrará muchos consejos útiles sobre la utilización y mantenimiento de su Acondicionador de Aire. Unos pocos cuidados por su parte le pueden ahorrar mucho tiempo y dinero, alargando la vida útil de su Acondicionador de Aire.

NOTA IMPORTANTE

1. No utilizar la unidad con la rejilla de ventilación cerrada.
2. No utilizar la unidad sin el filtro de aire.

PRECAUCION

-Consulte siempre al servicio técnico autorizado para el mantenimiento y reparación de la unidad.
-Para la instalación de esta unidad póngase en contacto con un instalador autorizado.
-Los niños y discapacitados deberán utilizar el Acondicionador de Aire bajo supervisión.
-Los niños pequeños deberán ser supervisados a fin de que no jueguen con el Acondicionador de Aire.
-Sólo personal autorizado podrá reemplazar el cable eléctrico.
-La instalación debe ser realizada por personal autorizado y seguir las normas eléctricas nacionales.

ADVERTENCIA

No instale usted mismo. La instalación inadecuada provocará pérdidas de refrigerante, agua, descargas eléctricas o incendios.
Por favor consulte con un instalador autorizado o matriculado o con un especialista para la instalación. Tenga presente que las alteraciones debidas a una instalación incorrecta no quedan cubiertas por la garantía. La unidad debe instalarse en una zona de fácil acceso. Donde no sea necesario el uso de andamios u otra estructura para posteriores intervenciones de mantenimiento o reparación. Todo coste adicional que sea necesario para contratar un servicio de equipamiento especial, correrá a cargo del cliente.

1- Precauciones de Seguridad

Para prevenir daños personales, a otras personas o a la propiedad se deben seguir las siguientes instrucciones.
El uso incorrecto debido a no seguir las instrucciones podría causar daños, la gravedad de estos daños están clasificados de la siguiente forma:

ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de severo daño.

ATENCION

Este símbolo indica la posibilidad de dañar solamente la propiedad.

Se indican las instrucciones a seguir con los siguientes símbolos:

NO HAGA NUNCA ESTO

HAGA SIEMPRE ESTO

ADVERTENCIA

Conectar el echufe de alimentación eléctrica correctamente.

• De lo contrario la conexión incorrecta podría causar una descarga eléctrica o un incendio.

Asegúrese que siempre haya una conexión eléctrica o cable a tierra eficaz

• Si no la hace esto podría causar una descarga eléctrica.

No dañar el cable eléctrico ni utilizar un cable inadecuado.

• Podría causar una descarga eléctrica o incendio.
• Sólo personal autorizado puede reemplazar el cable, en caso de que este esté dañado, a fin de evitar una descarga eléctrica.

No encender o apagar la unidad tirando del enchufe.

• Podría causar una descarga eléctrica o un incendio debido al calor.

No tocar la unidad con las manos húmedas

• Podría causar una descarga eléctrica.

No modificar el largo del cable y no utilizar un cable diferente.

• Podría causar una descarga eléctrica o un incendio.

1- Precauciones de Seguridad

No exponer a las personas que se encuentran en la habitación directamente a la corriente de aire.

• Esto podría producirles problemas de salud.

Mantener las armas de fuego alejadas de la unidad.

• Podrían causar un incendio.

No permitir que el agua se filtre en la unidad.

• Podría causar que la unidad falle o una descarga eléctrica.

No utilizar el cable eléctrico cerca de equipos que emitan calor.

• Podría causar una descarga eléctrica e incendio.

Instalar siempre un interruptor y un tomacorriente exclusivo.

• De no realizarlo esto podría causar un incendio o una descarga eléctrica.

No utilizar el cable eléctrico cerca de gases inflamables o combustibles, tales como bencina, gasolina o diluyentes.

• Podría causar una explosión o un incendio.

Desenchufar la unidad si un olor, sonido o humo extraño proviene de ella.

• Podría causar una descarga eléctrica o un incendio.

Antes de utilizar la unidad ventile la habitación para comprobar que no haya una fuga de gas de ningún otro equipo.

• Podría provocar un incendio, una explosión y quemaduras.

No utilizar el tomacorriente si está dañado.

• Podría causar una descarga eléctrica o un incendio.

No desarmar o modificar la unidad.

• Podría causar una descarga eléctrica o fallas en la unidad.

No abrir la unidad cuando esta esté en funcionamiento.

• Podría causar una descarga eléctrica.

1- Precauciones de Seguridad

PRECAUCION

Al cambiar el filtro de aire no tocar las partes metálicas de la unidad.

• Podría causar daños.

Apagar la unidad y cerrar las ventanas en caso de tormentas o huracanes.

• Utilizar la unidad con las ventanas abiertas podría causar filtración de agua en la unidad exterior e interior.

Ventilar la habitación cuando se utiliza la unidad junto con una calefacción.

• Esto podría causar escasez de oxígeno.

Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación si el Acondicionador de Aire no se va a utilizar por largo tiempo.

• De lo contrario podría causar un incendio o fallas en la unidad.

No lavar la unidad con agua.

El agua podría filtrarse en la unidad y deteriorar el aislamiento. Podría causar una descarga eléctrica.

Asegúrese que los soportes de la unidad exterior no se dañen debido a la exposición prolongada al aire libre.

• Si los soportes se dañan hay posibilidad de el desplome de la unidad.

Al limpiarlo, apagar y desenchufar el Acondicionador de Aire.

• No limpiar la unidad cuando esté en funcionamiento ya que podría provocar un incendio o severos daños.

No utilizar detergentes potentes como cera o diluyentes. Usar un paño suave para la limpieza de la unidad.

• Esto podría producir alteraciones en el color de la unidad debido al pulido.

No exponer a una planta o una mascota directamente a la corriente de aire.

Esto podría ser perjudicial para la planta o para la mascota.

No beber el agua que proviene de la manguera de drenaje del acondicionador de aire.

• Esta agua puede contener sustancias contaminantes que podrían enfermarlo.

1- Precauciones de Seguridad

Si el agua se filtra en la unidad, desenchufar y apagar la misma. Cortar el suministro de energía y consultar al servicio técnico autorizado.

Colocar siempre el filtro de forma segura. Limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

• El funcionamiento de la unidad sin el filtro puede provocar fallas en la misma.

No utilizar el Acondicionador de Aire para otros propósitos.

• No utilizar la unidad con propósitos de conservación ya sea de alimentos, mascotas, plantas u otros objetos de arte.

No colocar objetos pesados sobre los cables ni dejar que estos estén tensionados de ninguna forma

• Existe peligro de un incendio o de una descarga eléctrica.

Sostener el enchufe cuando quiera desconectarlo del tomacorriente.

• Si no lo hace esto podría causar una descarga eléctrica o severos daños.

Precaución al desembalar e instalar la unidad. Posee bordes filosos que podrían lastimar.

No bloquear la salida ni la entrada de aire tanto de la unidad exterior como de la interior.

• Podría producir fallas en el funcionamiento de la unidad o accidentes.

2- Consideraciones Varias

Preparación antes del funcionamiento

1. Consultar al distruibuidor o al especialista para la instalación.
2. Colocar el cable en forma correcta.
3. No utilizar un cable dañado o que no corresponda.
4. No compartir el enchufe de la unidad con otros equipos.
5. No utilizar un prolongador eléctrico.
6. No prender o apagar el Acondicionador de Aire tirando del cable.

Uso

1. La exposición prolongada a las corrientes de aire podría ser perjudicial para su salud. No exponer a las personas, a las mascotas o a las plantas a las corrientes de aire durante un tiempo prolongado.
2. Debido a la posibilidad de escasez de oxígeno, ventilar la habitación al utilizar la unidad junto con una calefacción o junto a otros equipos que emitan calor.
3. No utilizar el acondicionador de aire con propósitos especiales. (ej. Conservación de otros equipos, alimentos, plantas, animales u objetos de arte). Utilizarlo con este próposito podría causar severo deterioro en los mismos.

Limpieza y mantenimiento

1. Al retirar el filtro no tocar las partes metálicas que posee el Acondicionador de Aire, podría lastimarse con los bordes filosos que posee la unidad.
2. No utilizar agua para limpiar el interior de la unidad. La exposición al agua podría no aislar la electricidad y provocar una descarga eléctrica.
3. Aségurese de apagar y desenchufar la unidad al limpiarla.

Servicio Técnico

Para repaciones y mantenimiento consulte al Servicio Técnico Autorizado.

2- Consideraciones Varias

Rangos de temperaturas de Operación

Modo / Temperatura	Refrigeración	Calefacción
Temperatura interior	21°C ~ 32°C	20°C ~ 27°C
Temperatura exterior	21°C ~ 43°C	-7°C ~ 24°C

Nota:
Los valores mínimos y máximos de temperatura mencionados solo garantizan el funcionamiento del equipo, no así la capacidad frigorífica otorgada por éste, la cual dependerá de las condiciones de uso del aparato.

PRECAUCIONES

1. Fuera de los intervalos de la tabla anterior pueden activarse determinadas funciones de protección que harán que el equipo no se comporte normalmente. Se recomienda no utilizar el equipo.
2. La humedad relativa del ambiente debe ser inferior al 80%. Por encima de este valor puede formarse condensación en la superficie del aparato. Oriente el deflector a su ángulo máximo (directamente hacia el suelo) y ajuste el ventilador a la velocidad máxima (High).

Nota:
EQUIPOS FRIO-CALOR POR BOMBA DE CALOR
Durante el funcionamiento en modo Calor, el equipo absorve calor del exterior y lo descarga en el ambiente. Si la temperatura exterior es inferior a 0°, la capacidad de calefacción disminuye considerablemente.

3- Descripción de las piezas

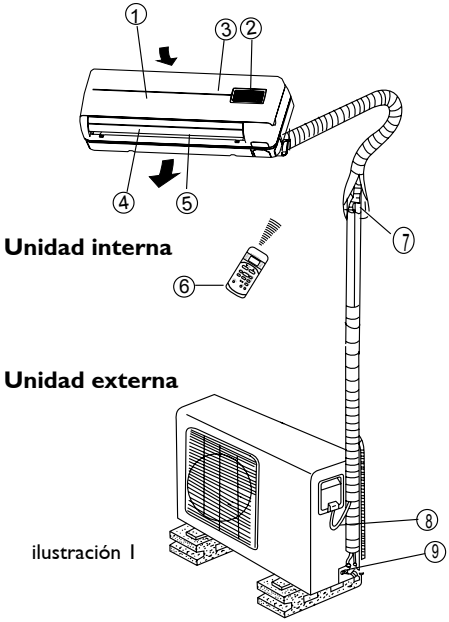


ilustración 1

Unidad interna

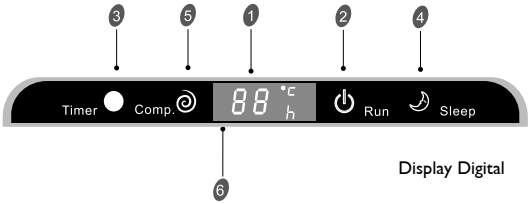
1- Panel frontal.
2- Display.
3- Filtro de aire.
4- Deflector de aire horizontal..
5- Deflector de aire vertical.
6- Control Remoto.

Unidad externa

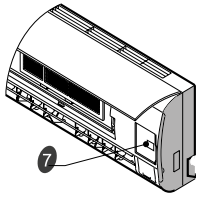
7- Cañerías de conexión, manguera de drenaje.
8- Cable de conexión.
9- Válvula de stop.

Nota:
Las figuras de este manual tienen una finalidad únicamente explicativa. Pueden diferir ligeramente del Aire Acondicionado que usted ha adquirido.

Display



Display Digital



Botón emergencia

ilustración 2

1. Indicador de TEMP:
Indica la temperatura elegida cuando el Aire Acondicionado está funcionando.

2. Indicador POWER:
Se enciende cuando la unidad tiene alimentación eléctrica y parpadea durante el descongelado.

3. Indicador TIMER (Temporizador):
Este LED se ilumina cuando el temporizador se encuentra activado.

4. Indicador SLEEP:
Este LED se ilumina cuando el Sleep esta activado.

5. Indicador de OPERACIÓN:
Se enciende cuando el equipo está operando.

6. Receptor de señal.

7. Botón de emergencia.

Nota:
HOT START: Cuando usted seleccione el modo HEAT (Calefacción) el ventilador interior no se pone en funcionamiento hasta que la serpentina no está caliente, evitando que el equipo inyecte aire frío durante este modo de funcionamiento.

4- Control Remoto

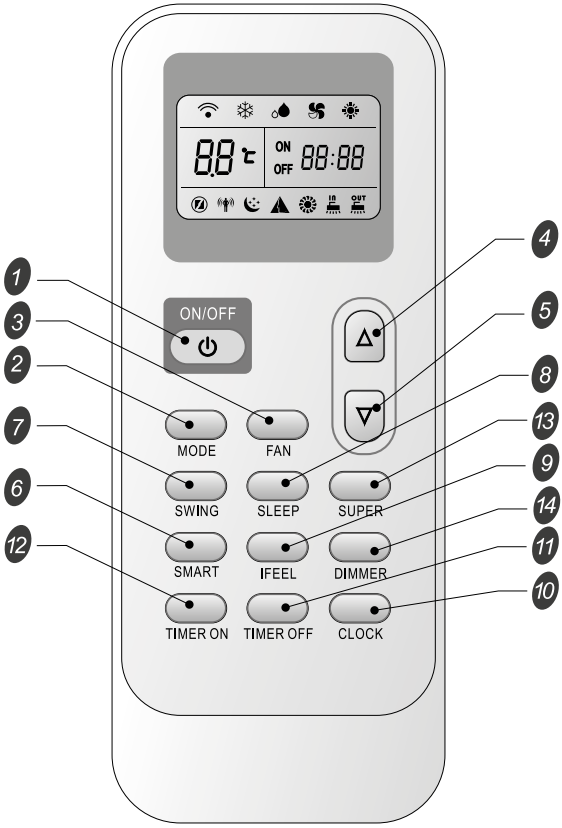


ilustración 3

Control Remoto

El Control Remoto transmite señales al sistema.

1. BOTÓN ON/OFF:
Si aprieta este botón, el equipo se prenderá, si está apagado, o se apagará, si está prendido.

2. BOTÓN MODE:
Selecciona el modo de operación.

3. BOTÓN FAN:
Selecciona la velocidad del ventilador: auto, alta, media, baja.

4 y 5. BOTÓN CONFIGURACIÓN TEMPERATURA AMBIENTE:
Ajusta la temperatura ambiente y el emporizador, en tiempo real.

6. BOTÓN SMART:
Introduce operación fuzzy logic, sin importar si la unidad está prendida o apagada.

7. BOTÓN SWING:
Utilizado para detener o comenzar el ajuste del movimiento vertical del deflector y configurar la dirección del caudal de aire.

8. BOTÓN SLEEP:
Usado para configurar o cancelar el modo Sleep.

9. BOTÓN I FFEL:
Usado para configurar o cancelar el modo Ifeel.

10. BOTÓN CLOCK:
Usado para configurar la hora actual.

11 y 12. BOTÓN TIMMER ON/OFF:
Usado para configurar o cancelar el temporizador.

13. BOTÓN SUPER:
Usado para comenzar o detener el frío/calor rápido. (Modo Frío rápido opera con ventilador rápido a 18°C temperatura automática. Modo Calor opera con ventilador automático a 32°C temperatura automática).

14. BOTÓN DIMMER (opcional):
Al presionar este botón, el visualizador de la unidad interior se apagará. Apriete cualquier botón para que el visualizador se prenda.

4- Control Remoto

Símbolos indicadores en LCD:

- Indicador de Frío
- Indicador de Seco
- Indicador sólo Ventilador
- Indicador de Calor
- Velocidad de ventilador automática
- Velocidad de ventilador rápida
- Velocidad de ventilador media
- Velocidad de ventilador lenta
- Indicador Smart
- Indicador Sleep
- Ifeel
- Indicador Super
- Transmisión de señal
- ON OFF 88:88 Ver Temporizador Ver Hora actual
- 88 °C Ver Temperatura actual

Cómo insertar las pilas

Quitar la tapa que cubre la pila en la dirección de la flecha. Insertar la pila asegurándose que el (+) y (-) de la pila están correctamente ubicados.
Deslizar la tapa en la posición correcta para tapar la pila.

Nota:
Usar pilas 2 LR03 AAA (1.5 volt). No use pilas recargables. Reemplazar pilas por nuevas del mismo tipo cuando el visualizador se vuelva tenue.

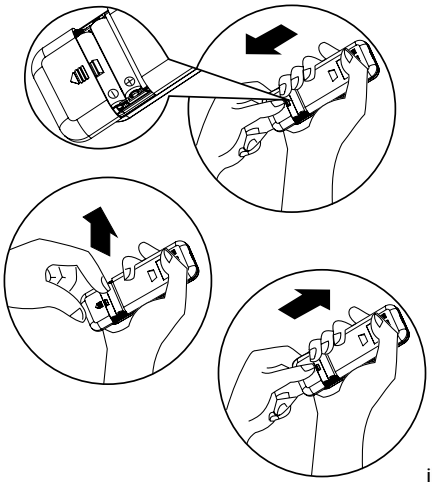


ilustración 4

4- Control Remoto

Ubicación y Consejos para usar el Control Remoto

El Control Remoto se puede dejar en una base montada en la pared.

Nota:
La base para el Control Remoto es una parte opcional.

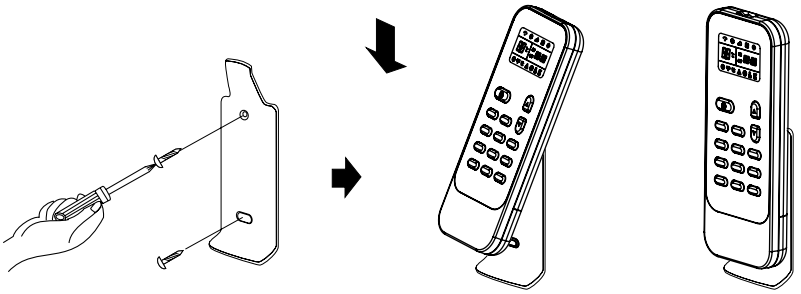


ilustración 5

Cómo usar

Para operar el aire acondicionado, apuntar el Control Remoto hacia el receptor de señal. El Control Remoto podrá operar el aire acondicionado a una distancia de hasta 7 mts si se apunta al receptor de señal de la unidad interna.

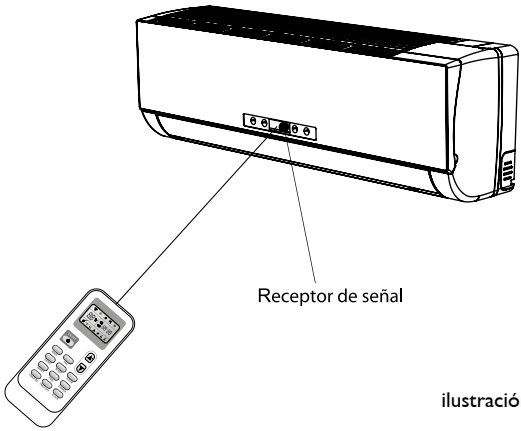


ilustración 6

4- Control Remoto

Modos de Operación

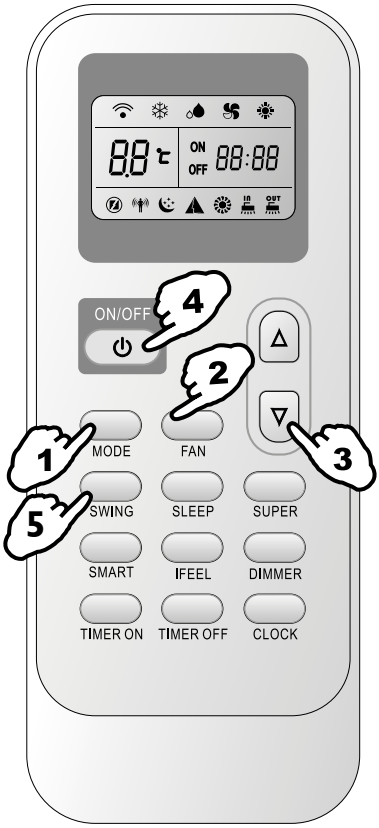


ilustración 7

1. Seleccionar Modo

Cada vez que se presiona el botón MODE, la operación de modo cambia en la siguiente secuencia:

FRÍO → DESHUMIDIFICACIÓN → VENTILADOR → CALOR

Nota:
El modo Calor NO está disponible para modelos sólo Frío.

2. Modo Fan (ventilador)

Cada vez que se presiona el botón FAN, la velocidad del ventilador cambia en la siguiente secuencia:

AUTO → ALTA → MEDIA → BAJA

Nota:
En el modo "FAN ONLY" (sólo ventilador), sólo están disponibles ALTA, MEDIA y BAJA. En el modo "DESHUMIDIFICACIÓN", la velocidad del ventilador está en AUTO automáticamente. El botón "FAN" está inhabilitado en este caso.

3. Configuración de Temperatura

△ Presione una vez para aumentar la temperatura 1°C

▽ Presione una vez para bajar la temperatura 1°C

Rango de temperatura disponible	
*CALOR, FRÍO	18°C ~ 32°C
DESHUMIDIFICACIÓN	-7°C ~ 7°C
SÓLO VENTILADOR	no se puede configurar

Nota:
El modo Calor NO está disponible para modelos sólo Frío.

4. Encendido

Presionar el botón ⏻ ; cuando el equipo recibe la señal, el indicador RUN de la unidad interior se prende.

4- Control Remoto

Control de dirección de caudal

5. Control de dirección del caudal de aire
El caudal vertical se ajusta automáticamente a un cierto ángulo, de acuerdo con el modo de operación, después de prender la unidad.
La dirección del caudal también se puede ajustar a su gusto, al presionar el botón "SWING" en el Control Remoto.

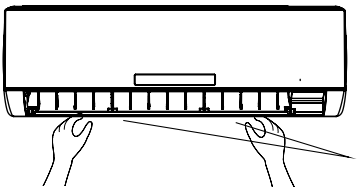
Modo	Dirección
FRÍO, DESHUMIDIFICACIÓN	Horizontal
*CALOR, VENTILADOR	Inferior Vertical

**Modo Calor sólo disponible para modelos con bomba de calor.*

Control de caudal vertical (con el Control Remoto)
Utilice el Control Remoto para elegir distintos ángulos de caudal o un ángulo específico.
Control de aire oscilatorio: Apretando el botón "SWING" una vez, el deflector de ajuste vertical se moverá de arriba a abajo automáticamente.
Control de caudal deseado: Apretando el botón "SWING" nuevamente, el deflector se detendrá en el ángulo que usted desee.

Control de caudal horizontal (manual)
Mover la varilla de control del deflector de ajsute horizontal para cambiar el caudal horizontal como muestra la imagen.

Nota:
La forma de la unidad puede verse diferente al del aire acondicionado que usted seleccionó.



varillas de control del deflector de ajuste horizontal

ilustración 8

Nota:
A- No mover el deflector de ajuste vertical manualmente, de lo contrario puede fallar la unidad. De ocurrir, primero apague la unidad y corte la fuente de alimentación; luego vuelva a prender la fuente de alimentación.
B- Es mejor que el deflector de ajuste vertical no esté inclinado hacia abajo por un largo tiempo en modo FRÍO o DESHUMIDIFICACIÓN, para prevenir que gotee agua condensada.

4- Control Remoto

Modo SMART

Al presionar el botón SMART, la unidad entra en modo SMART (operación fuzzy logic) sin importar si la unidad está prendida o apagada. En este modo, la temperatura y velocidad del ventilador se configuran automáticamente basadas en la temperatura ambiente.

La operación y la temperatura están determinadas por la temperatura interior

Modelos bomba de calor

Temp. Interior	Modo de operación	Temperatura deseada
21°C o menor	CALOR	22°C
21°C ~ 23°C	VENTILADOR	
23°C ~ 26°C	DESHUMIDIFICADOR	Temp. ambiente baja 1.5°C después de 3 minutos de operación
Más de 26°C	FRÍO	26°C

Modelos sólo frío

Temp. Interior	Modo de operación	Temperatura deseada
21°C o menor	VENTILADOR	
23°C ~ 26°C	DESHUMIDIFICADOR	Temp. ambiente baja 1.5°C después de 3 minutos de operación
Más de 26°C	FRÍO	26°C

El botón SMART no funciona en modo SUPER

Nota:
La temperatura, caudal de aire y su dirección se controlan automáticamente en modo SMART.

4- Control Remoto

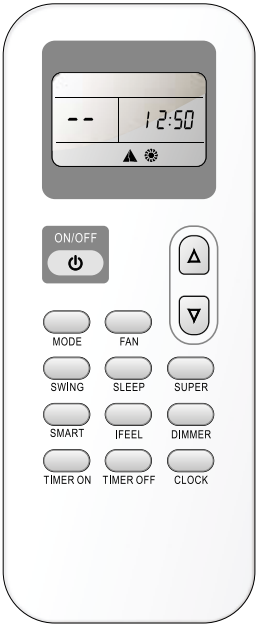


ilustración 9

Que se puede hacer en modo SMART		
Se siente...	**Botón**	**Proceso de ajuste**
Incómodo porque el volumen del caudal de aire no es el adecuado.	FAN	Cada vez que presiona este botón la velocidad del ventilador de la unidad interior alterna entre ALTA, MEDIA y BAJA.
Incómodo porque la dirección del caudal de aire no es el adecuado.	SWING	Si se presiona una vez, el deflector de ajuste vertical se mueve para cambiar la dirección del caudal de aire vertical. Si se presiona nuevamente, el movimiento se detiene. En la página anterior tiene detalles sobre la dirección del caudal horizontal.

Botón CLOCK

Puede ajustar el tiempo real al presionar el botón CLOCK; usando los botones ∆ y ∇ puede elegir la hora correcta.
Presione el botón CLOCK nuevamente para guardad la hora.

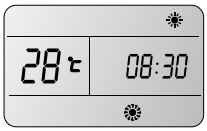


ilustración 10

4- Control Remoto

Modo TIMER

Es conveniente configurar el temporizador con los botones TIMER ON/OFF cuando usted se va por la mañana, para alcanzar una temperatura ambiente confortable cuando usted vuelva a su hogar. También puede configurar la unidad para que se apague en algún momento de la noche, para dormir cómodo.

Cómo configurar el TIMER ON
El botón TIMER ON se puede usar para configurar el temporizador para que el equipo se prenda a la hora que usted desee.

1. Presione TIMER ON; la pantalla LCD mostrará "ON 12:00". Presione el botón ▲ o ▼ para seleccionar la hora en la que se prenderá el equipo.

▲ Aumentar
▼ Disminuir

ilustración 11

Presionar el botón TIMER ON una vez para aumentar o disminuir de a un minuto por vez.
Presionar el botón TIMER ON un segundo y medio para aumentar o disminuir de a 10 minutos por vez.
Presionar el botón TIMER ON durante más tiempo para aumentar o disminuir de a 1 hora por vez.

> Nota:
> *Si no configura el temporizador 10 segundos despuén de presionar TIMER ON, el Control Remoto saldrá del modo TIMER ON automáticamente.*

2. Cuando haya seleccionado la hora que desea, presione el botón TIMER ON para confirmar.
- Se escucha un "beep"
- "ON" no titila más.
- El indicador de TIMER en la unidad interior se prende.

3. La hora elegida se verá en el visualizador por 5 segundos y luego se reemplazará por la hora actual.

Cómo cancelar en TIMER ON
Presionar el botón TIMER ON nuevamente, se escuchará un "beep" y el indicador desaparecerá. El modo TIMER ON se habrá cancelado.

> Nota:
> *Configurar el TIMER OFF es similar, usted puede hacer que el equipo se apague automáticamente a la hora que desee.*

Modo SLEEP

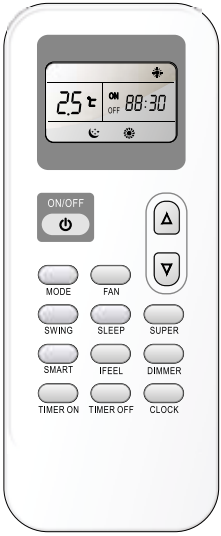


ilustración 12

El modo SLEEP se puede configurar en FRÍO, CALOR y DESHUMIDIFICACIÓN, tambien en modo SMART.
Esta función le otorga un ambiente más cómodo para dormir.
En modo SLEEP:

- El equipo se detendrá después de operar durante 8 horas.
- La velocidad del ventilador para velocidad baja automáticamente.
- *La temperatura configurada aumentará como máximo 1°C, si la unidad opera en modo Frío durante 2 horas seguidas; luego de esto se regulariza.
- La temperatura configurada disminuirá como máximo 3°C si la unidad opera en modo Calor durante 3 horas seguidas; luego de esto se regulariza.

Nota:
Si la temperatura ambiente es de 26°C o más en modo Frío, la temperatura no cambiará.
El modo Calor NO está disponible para equipos sólo frío.

Modo SUPER

El modo SUPER se usa para comenzar o detener el enfriamiento o calentamiento rápido.
Enfriamiento rápido opera con ventilador en velocidad alta, cambiando automáticamente la temperatura configurada a 18°C. Calentamiento rápido opera con ventilador en velocidad auto, cambiando la temperatura configurada a 32°C.
El modo SUPER se puede configurar cuando el equipo está en plena operación o recién prendido.
En modo SUPER, se puede configurar la dirección del caudal de aire o el temporizador. Si quiere sacar el modo SUPER de su visualizador, presione el botón SUPER, MODE, FAN, ON/OFF, SLEEP o configuración de Temperatura. El visualizador volverá al modo original.

Enfriamiento rápido

Calentamiento rápido

ilustración 13

Nota:
El botón SMART no esta disponible en modo SUPER. Si no sale del modo SUPER, presionando cualquiera de los botones anteriormente mencionados, el equipo seguirá opernao en modo SUPER.

Modo TIMER

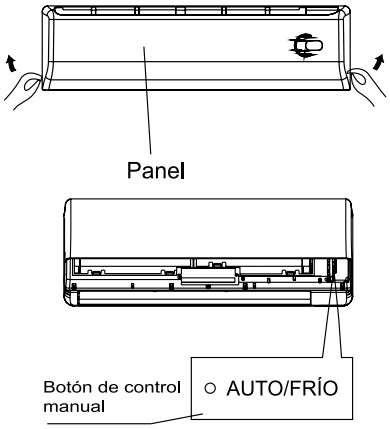


ilustración 14

Puede utlizar el Funcionamiento Manual temporalmente si no funciona el Control Remoto o si hay que realizar mantenimiento.

A. Abra y levante el panel delantero hasta que se quede fijo con un chasquido.

B. Pulse el botón hasta que se encienda el indicador AUTO, la unidad funcionará en el modo AUTO forzado.

C. Cierre el panel firmemente en su posición original.

ADVERTENCIA

1. Cada vez que pulsa el botón Manual, el modo de funcionamiento cambia en el orden AUTO, COOL, OFF (automático, frío, apagado).
2. Pulse el botón Manual hasta que el piloto indicador POWER parpadee rápidamente (cinco veces por segundo), la unidad estará funcionando en el modo COOL forzado. Se utiliza únicamente para realizar pruebas.
3. Para recuperar el funcionamiento con el Control Remoto, utilice éste directamente.

Funcionamiento Óptimo

Para lograr un Rendimiento Óptimo, tenga en cuenta lo siguiente:
1. Ajuste correctamente la dirección del aire para que no esté dirigido hacia las personas.
2. Ajuste la temperatura, de modo que la comodidad sea máxima. No ajuste la temparatura a valores extremos.
3. Cierre las puertas y ventanas una vez que la unidad esté en funcionamiento en los modos COOL (refrigeración) o HEAT (calefacción), para que no disminuya el rendimiento.
4. Utilice el botón TIMER ON (programador de puesta en marcha) del Control Remoto para definir la hora en que quiere que se ponga en marcha el Aire Acondicionado.
5. No coloque objetos cerca de la entrada o la salida del aire, pues reducirían el rendimiento de la unidad, que puede llegar a pararse.
6. Limpie periódicamente el filtro de aire, pues de otro modo disminuiría el rendimiento de la unidad.
7. No haga funcionar la unidad con el deflector horizontal cerrado.

5- Modos de funcionamiento

Control de la dirección del aire

1. Oriente adecuadamente la dirección del aire de modo que no resulte incómodo ni provoque temperaturas irregulares en el ambiente.
2. Oriente el deflector horizontal con el Control Remoto.
3. Oriente el deflector vertical manualmente.

ilustración 15

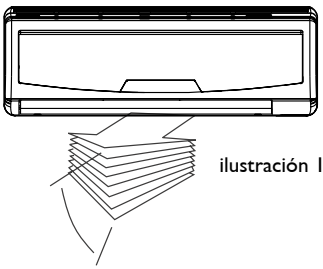


ilustración 16

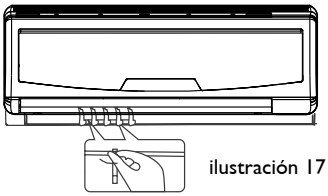


ilustración 17

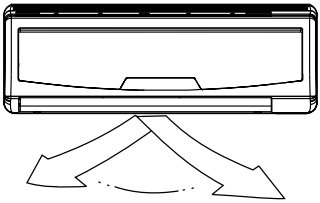


ilustración 18

PRECAUCIONES

• No haga funcionar la unidad en los modos de refrigeración o dehumidificación con el aire dirigido hacia abajo durante mucho tiempo seguido, ya que se formaría condensación en el deflector horizontal y el agua goteará sobre el suelo o los muebles.

• No mueva con la mano el deflector horizontal. Utilice siempre el botón SWING. Si lo mueve con la mano, podría funcionar mal. Si el deflector no funciona, detenga inmediatamente la unidad y vuelva a ponerlo en marcha.

• Cuando se pone en marcha la unidad inmediatamente después de haberla parado, puede que el deflector horizontal permanezca inmóvil durante unos 10 segundos.

• El ángulo de apertura del deflector horizontal no debe ser demasiado pequeño, pues la estrechez de la ranura por la que se vería obligado a salir el aire perjudicaría el rendimiento en refrigeración y calefacción.

• No haga funcionar la unidad con el deflector horizontal cerrado.

• Cuando la unidad se conecta a la red (conexión inicial), el deflector horizontal puede hacer ruido durante unos 10 segundos; esto se considera normal.

5- Modos de funcionamiento

Funcionamiento automático

1. En el modo AUTO, la unidad selecciona automáticamente el modo de refrigeración, calefacción (sólo en modelos frío-calor) o ventilación en función de la temperatura elegida y la temperatura ambiente.
2. La unidad mantiene automáticamente la temperatura del ambiente en un valor próximo al fijado.
3. Si el modo AUTO no resulta confortable, se pueden elegir las condiciones deseadas de forma manual.

Funcionamiento SLEEP (noche)

1. El modo SLEEP solo podrá activarse en Calor, Frío o Deshumidificación.
2. El modo SLEEP se cancelará luego de 8 horas de funcionamiento. Si se programa un tiempo de apagado y este está configurado antes de las 8 horas, se apagará en el momento programado. Si se programa para después de las 8 horas del modo SLEEP, se cancelará la programación del tiempo de apagado luego del final del modo SLEEP.
3. Cuando se programa el modo SLEEP en Frío, la temperatura fijada irá subiendo 1°C por hora. No obstante, si la temperatura del ambiente es mayor a 26°C, la temperatura fijada no será ajustada.
4. En Calor, el funcionamiento del modo SLEEP es similar: la temperatura fijada irá bajando 1°C por hora, por 3 horas, siendo 3°C la máxima temperatura que se modifica de esta forma.
5. En modo SLEEP, la temperatura del ventilador será fijada BAJA, mientras que la direcciόm del flujo de aire quedará como estaba configurada, y puede ser modificada por el usuario. La luz de funcionamiento parpadeará 10 veces/Hz y luego de 5 segundos se apagarán todos los indicadores excepto la luz del modo sueño. Si se ajusta alguna función, los indicadores se volverán a encender 10 segundos.

Deshumidificación

Cuando se activa este modo, la unidad se iniciará en Frío. A los 3 minutos, detectará la temperatura de entrada y establecerá 2°C menos, la temperatura y velocidad del ventilador baja. Durante esta operación, la dirección del flujo de aire podrá ser configurada, pero el volumen será invariable y la temperatura solo podrá oscilar ±2°C (precisión de 1°C).

I feel

Cuando esta función es activada, el control remoto funciona como termostato. El remoto tiene que estar enfocando al display del equipo.

6- Limpieza y Mantenimiento

Limpieza de la rejilla y carcasa

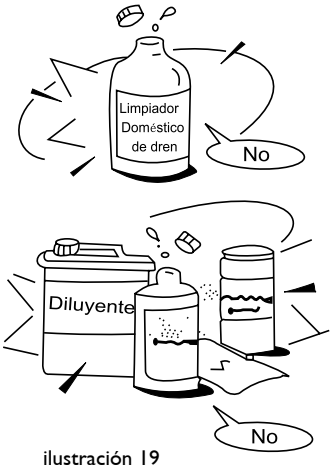


ilustración 19

Apague la unidad antes de proceder a la limpieza. Para limpiarla, utilice un paño suave y seco. No utilice productos desatascadores domésticos ni productos corrosivos.

PRECAUCIONES

1. Se puede utilizar un paño humedecido con agua fría para limpiar la unidad interior si ésta estuviera muy sucia.
Después, límpiela con un paño seco.
2. Para limpiar la unidad no utilice paños con productos químicos o cepillos para quitar el polvo.
3. No utilice bencina, solvente o productos abrasivos para limpiar la unidad. Esto podría hacer que la superficie de plástico se agriete o deforme.
4. No utilice nunca agua caliente por encima de 40°C para limpiar el panel frontal ya que podría provocar la deformación o decoloración del mismo.

Limpieza del filtro de aire

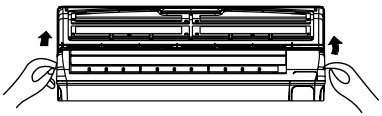


ilustración 20

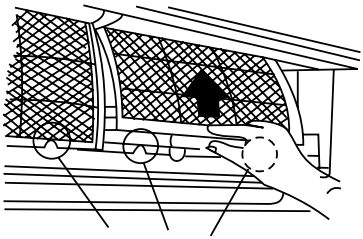


ilustración 21

Un filtro de aire sucio disminuye el rendimiento de refrigeración de esta unidad. Limpie el filtro cada 2 semanas.

1. Levante el panel de la unidad interior hasta un ángulo en que se quede fijo con un chasquido. (ilustración 20)
2. Levante un poco el filtro de aire por su mango, sáquelo del portafiltros y extráigalo tirando hacia abajo. (ilustración 21)
3. Retire el filtro de aire de la unidad interior. (ilustración 22)
• Limpie el filtro de aire cada dos semanas.
• Limpie el filtro de aire con una aspiradora o con agua y déjelo secar en un lugar fresco.
4. Retire el filtro purificador de aire del portafiltros, si correspondiera (La instalación y el método para extraer el filtro de aire son diferentes según el modelo. (ilustraciones 23)
• Limpie el filtro purificador de aire al menos una vez al mes y cámbielo cada 4 ó 5 meses.
• Límpielo con una aspiradora y déjelo secar en un lugar fesco.

6- Limpieza y Mantenimiento

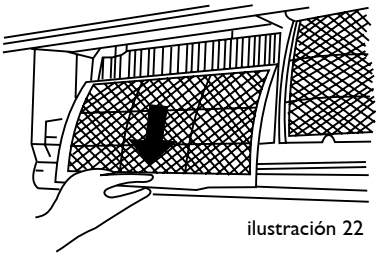


ilustración 22

5. Vuelva a colocar el filtro purificador de aire en su sitio.
6. Introduzca la parte superior del filtro en la unidad, teniendo cuidado de que los bordes izquierdo y derecho estén correctamente alineados y encájelo en su sitio.

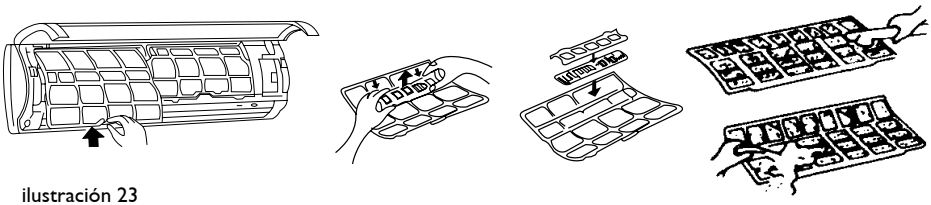


ilustración 23

7- Consejos de Funcionamiento

Comprobaciones antes de la puesta en marcha

1. Asegúrese de que los cables no estén rotos o desconectados.
2. Compruebe si está instalado el filtro de aire.
3. Si la unidad lleva mucho tiempo parada, asegúrese de que la entrada y la salida de aire no estén bloqueadas.

PRECAUCIONES

1. No toque las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro. Los bordes metálicos afilados pueden causar lesiones.
2. No limpie con agua el interior de la unidad. La exposición al agua puede destruir el aislamiento y provocar descargas eléctricas.
3. Antes de limpiar la unidad, asegúrese de que la electricidad y el disyuntor están apagados.

Consejos de Funcionamiento

Las circunstancias descriptas a continuación pueden presentarse durante el funcionamiento normal.

Protección del Aire Acondicionado

1. Protección del compresor:
El compresor no se puede volver a poner en marcha durante los 3 minutos siguientes a la parada.
2. Protección contra aire frío (sólo en modelos con frío-calor).
La unidad está diseñada para que no descargue aire frío en el modo de calefacción cuando el intercambiador de calor interior se encuentra en alguna de las tres situaciones siguientes y no se ha alcanzado la temperatura fijada:
A. Cuando se acaba de poner en marcha la calefacción.
B. Cuando está descongelando.
C. En calefacción con bajas temperaturas.
El ventilador interior y el exterior dejan de funcionar cuando está descongelando (sólo modelos frío-calor).
3. Descongelación (sólo en modelos con frío-calor).
Se puede formar escarcha en la unidad exterior durante el ciclo de calor cuando la temperatura exterior es baja y la humedad es alta, lo que se traduce en un menor rendimiento del Aire Acondicionado en calefacción.
En este estado, el Aire Acondicionado detiene el funcionamiento de la calefacción y comienza la descongelación automática (titila el Led de operación).
El tiempo de descongelación oscila entre 4 y 10 minutos.

7- Consejos de Funcionamiento

La unidad interior emite una neblina blanca
Se puede formar un vapor blanco en el modo de refrigeración si la diferencia de temperaturas entre la entrada y la salida del aire es muy grande y la humedad relativa del ambiente interior es muy elevada.
También se puede formar vapor blanco a causa de la humedad producida durante la descongelación cuando el Aire Acondicionado vuelve a ponerse en marcha en el modo de calefacción.

El Aire Acondicionado emite un ruido bajo
Se puede oír un ligero siseo cuando el Aire Acondicionado está en marcha o inmediatamente después de pararse. Es el ruido producido por el refrigerante que fluye o que se para.
También se puede oír un ligero crujido cuando el Aire Acondicionado está en marcha o inmediatamente después de pararse. Se debe a la dilatación por el calor o a la contracción por el frío de los componentes plásticos de la unidad cuando varía la temperatura.
También hace ruido el deflector cuando vuelve a su posición primitiva, al encender la unidad.

Sale un olor peculiar de la unidad interior
Estos olores se deben al paso por la unidad interior de substancias emitidas por materiales de construcción, muebles o humos.

Puede gotear agua desde la unidad interior cuando el aparato funciona en modo de refrigeración en un ambiente muy húmedo (humedad relativa superior al 80%). Ajuste el deflector horizontal en la posición de máxima salida de aire y eleve al máximo la velocidad del ventilador (HIGH).

Función de reinicio automático
El corte de la alimentación eléctrica durante el funcionamiento provoca la parada total de la unidad. Si la unidad no dispone de la función de reinicio automático, el piloto indicador del funcionamiento de la unidad interior empezará a parpadear cuando vuelva la electricidad. Pulse el botón ON/OFF del Control Remoto para volver a poner en marcha el equipo. Si la unidad tiene función de reinicio automático, arrancará automáticamente con todos los ajustes anteriores gracias a la función de memoria.

Los rayos y teléfonos móviles cercanos pueden degradar el funcionamiento del aparato
Desconecte la unidad de la red y vuélvala a conectar. Pulse el botón ON/OFF del Control Remoto para ponerla en marcha nuevamente.

Si la unidad va a estar parada algún tiempo, haga lo siguiente:
1. Haga funcionar el ventilador durante medio día para secar el interior de la unidad.
2. Pare la unidad y desconéctela de la red. Quite las pilas del Control Remoto.
3. La unidad exterior requiere mantenimiento y limpieza periódicos. No intente hacerlo usted mismo. Llame al distribuidor o al servicio técnico.

8- Solución a problemas

1. Compruebe los siguientes puntos antes de solicitar una reparación o servicio técnico. Si los problemas persisten, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

Problema	Causa	Solución
La unidad no se pone en marcha	Corte de electricidad.	Espere a que se reestablezca.
	Puede haberse desconectado la unidad.	Compruebe que el enchufe esta bien colocado a la toma.
	Puede haberse fundido el fusible.	Substitúyalo.
	Se pueden haber agotado las pilas del Control Remoto.	Cambie las pilas.
	No es correcta la hora programada.	Espere o cancele el funcionamiento del programador.
La unidad no enfría ni calienta muy bien el ambiente (sólo en los modelos frío-calor) aunque sale aire del aparato.	La temperatura ajustada no es adecuada.	Ajuste la temperatura correctamente. Para información más detallada consulte el apartado "Utilización del Control Remoto".
	El filtro de aire está bloqueado.	Limpie el filtro de aire.
	Están abiertas las puertas o ventanas.	Ciérrelas.
	Está obstruída la entrada o la salida de aire de las unidades interior o exterior.	Elimine las posibles obstrucciones y vuelva a poner en marcha la unidad.
	Se ha activado la protección de 3 minutos del compresor.	Espere.
Si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el distribuidor o servicio de atención al cliente más cercano. Describa con detalle la avería y el modelo de la unidad.		

2. Detenga inmediatamente el Aire Acondicionado si se produce alguna de las averías que se muestran a continuación. Desconecte la alimentación eléctrica y llame al centro de asistencia al cliente más cercano.

Problema	Alguno de los LEDS del display titila rapidamente y la unidad no responde al control remoto (ver: códigos de fallas).
	El fusible se quema o salta el disyuntor con mucha frecuencia.
	Ha penetrado agua o algún objeto en la unidad.
	El Control Remoto no funciona o funciona mal.
	Otras situaciones anómalas.

8.1- Códigos de Fallas

Códigos de Fallas

La información del error se debe buscar cuando el equipo está en estado de stand-by: mantenga presionado durante 5 segundos el botón "Emergency", así el código de error se visualizará durante 10 segundos; luego, el visualizador de la unidad interior volverá a su estado original. Si hay dos o más mal funcionamientos, cada código de error se visualizará alternativamente. Si el equipo guarda la información mientras está apagado, el error se puede buscar como se mencionó anteriormente una vez que se vuelva a prender.

Nota:
Si la búsqueda de resolución de problemas se visualiza en el tubo 7 segudnos, el error se visualizará también, de lo contrario se verá sólo en el visualizador LED.

Código de error	Power	Tem-poriza-dor	Opera-ción	Sleep	Observación: Luz ★ Flash O OFF ×		
	1	2	3	4	Contenido	Observación	El problema puede ser causado por alguno de lestos motivos:
1	X	O	X	X	Falla del censor de temperatura de la serpentina exterior	Bomba de calor	a: El censor de temperatura externa está suelto; b: El censor de temperatura externa está fallado; c: La placa de la unidad interior está fallada.
33	O	X	X	★	Falla del censor de temperatura ambiente		a: El censor de temperatura ambiente está suelto; b: El censor de temperatura ambiente está fallado; c: La placa de la unidad interior está fallada.
34	O	X	★	X	Falla del censor de temperatura de la serpentina interior		a: El censor de temperatura de la serpentina interior está suelto; b: El censor de temperatura de la serpentina interior está fallado; c: La placa de la unidad interior esta fallada.
38	O	★	★	★	Falla del EEPROM interior		a: El chip EEPROM está suelto; b: La placa de la unidad interior está fallada.
39	O	X	★	★	El motor del ventilador interior funciona de manera anormal	modelos 23, 30, 45, 55	a: Algo está bloqueando el motor del ventilador interior; b: El cable de conexión del motor está suelto: c: El motor está fallando; d: La placa de la unidad interior está fallada.

8.1- Códigos de Fallas

Código de error	Power	Temporizador	Operación	Sleep	Observación: Luz ★ Flash O OFF ×		
	1	2	3	4	Contenido	Observación	El problema puede ser causado por alguno de lestos motivos:
41	★	★	×	★	Falla de la protección de la conexión a tierra		La placa de la unidad interior está fallada.
42	O	O	×	★	Protección de sobre enfriamiento		a: Cuando la temperatura del caño interior es menor a -1°C (-7°C), el motor del ventilador exterior y el compresor se detienen. Cuando la temperatura del caño interior es mayor a -1°C (-7°C), la unidad funcionará normalmente: b: El censor de temperatura de la serpentina interior está suelto; c: El censor de temperatura de la serpentina interior está fallando: d: La placa de la unidad interior está fallada.
43/E2	O	O	★	×	Protección de sobre calentamiento		a: Cuando la temperatura del caño interior es entre 53°C y 63°C, el motor del ventilador exterior y el compresor se detienen. Cuando la temperatura es menor a 49 °C, la unidad volverá a funcionar normalmente. b: El censor de temperatura de la serpentina interior está suelto; c: El censor de temperatura de la serpentina interior está fallando; d: La placa de la unidad interior está fallada.
E4					Cuando la velocidad del motor ventilador de la unidad interior es mas baja que 200 rpm, da el error.	Sólo 2300, 3000, 4500	a: Algo está bloqueando el motor. b: El cable del motor perdió conexión. c: El motor está fallado. d: La placa de la unidad interior está fallada
EA/ER					Error de comunicación entre el display y la placa de control	Sólo 2300, 3000, 4500	Se perdió la conexión entre el display y la placa. b. La placa de la unidad interior está fallada. c. El cable del display está fallado.

La falla se detecta cuando el censor de temperatura ambiente se rompe o desconecta por más de 5 segundos. La falla se detecta cuando el censor de temperatura del intercambiador se rompe o desconecta por más de 5 segundos.
La falla se detecta cuando la información de configuración no coincide después de los dos chequeos que hace el EEPROM.
La falla ocurre cuando la señal de conexión a tierra no se detecta cuando la unidad se prende.

9- Precauciones de seguridad

Asegúrese de leer la siguiente advertencia antes de instalar el acondicionador de aire.
-Asegúrese de tener en cuenta las medidas de seguridad.
-Luego de leer las intrucciones asegúrese de tener este manual y el del usuario siempre a mano para futuras consultas.

ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de severo daño.

ATENCION

Este símbolo indica la posibilidad de dañar solamente la propiedad.

ADVERTENCIA

No instalar por su cuenta.

• La instalación inadecuada podria causar daño a la unidad debido al goteo de agua, descarga eléctrica o incendio. Por favor consultar al distribuidor o a un especialista para instalar la unidad.

Asegúrese de utilizar las piezas suministradas para la instalación.

• El uso de piezas defectuosas podría causar accidentes debido a incendios, descargas eléctricas o deplome de la unidad.

Instalar la unidad en un lugar seguro que soporte el peso del aparato.

• Si la unidad no es instalada en un lugar seguro el peso podria provocar que esta se desplome.

Realice la instalación de acuerdo con este manual.

• La instalación incorrecta puede causar accidentes debido a incendios, descarga eléctrica o el desplome de la unidad.

Para instalar la unidad exterior y la interior uilizar los cables correctos. Asegurar los cables firmemente a la terminal sin que queden tensionados.

• Un cable mal instalado puede causar un incendio.

La instalación eléctrica deberá estar de acuerdo con este manual. Asegúrese de utilizar un circuito independiente.

• Si la capacidad eléctrica es insuficiente o la instalación eléctrica no está completa podría causar descarga eléctrica o incendio.

ADVERTENCIA

No instale usted mismo. La instalación inadecuada provocará pérdidas de refrigerante, agua, descargas eléctricas o incendios.
Por favor consulte con un instalador autorizado o matriculado o con un especialista para la instalación. Tenga presente que las alteraciones debidas a una instalación incorrecta no quedan cubiertas por la garantía. La unidad debe instalarse en una zona de fácil acceso. Donde no sea necesario el uso de andamios u otra estructura para posteriores intervenciones de mantenimiento o reparación. Todo coste adicional que sea necesario para contratar un servicio de equipamiento especial, correrá a cargo del cliente.

9- Precauciones de seguridad

PRECAUCIONES

1. Este equipo debe conectarse a tierra y debe instalarse con un cortocircuito de fuga a tierra. Si la puesta a tierra no se realiza adecuadamente, se pueden producir descargas eléctricas.
2. No instale la unidad en lugares donde pueda haber fuga de gas inflamable. En caso de que ocurra una fuga de gas y que se acumule alrededor de la unidad podría producirse un fuego.
3. Realice la conexión de tuberías de drenaje tal y como se menciona en las instrucciones de instalación.
Si el drenaje no se realiza perfectamente, podría entrar agua en la habitación y dañar los muebles.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Seguir paso a paso estas instrucciones luego de leerlas atentamente.

Unidad interior

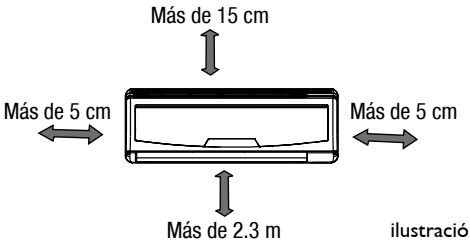


ilustración 24

• No exponer la unidad interior al calor o al vapor.
• Elegir un lugar para la instalación en donde no haya obstáculos para permitir una correcta distribución de aire.
• Asegúrese que el drenaje quede despejado y sin obstáculos.
• No instalar arriba de puertas.
• Asegurése que el espacio a los costados de la unidad sea más de 5 cm.
• Utilice un buscador de metales para localizar tornillos y prevenir daño innecesario a la pared.
• La unidad interior debe ser instalada a una altura de más de 2,3 mts desde el suelo y una separación mínima de 15 cm. desde el techo (ilustración 24). Esto es válido para ambientes de no más de 3 mts. Para ambientes de más de 3 mts. se recomienda instalar la unidad a una altura de no más de 2,8 mts. del suelo.
• Las cañerías de interconexión deben tener un mínimo de tres metros (3 mts) y no deben estar embutidas
• Cualquier variación de estas medidas provocará cambios en el funcionamiento del sistema.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Unidad exterior

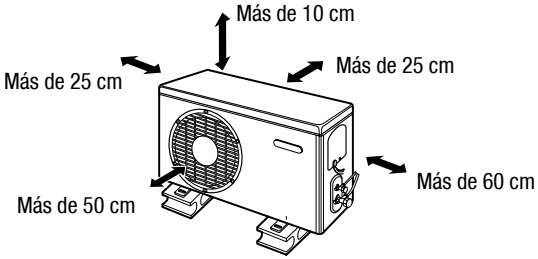


ilustración 25

Nota:
Las unidades deben ser instaladas en un área de fácil acceso, donde no sea necesario el uso de andamios u otra estructura para posteriores intervenciones de mantenimiento o reparación. Esta altura no debe exceder los 3 mts.

• Si un techo se construye sobre la unidad exterior para prevenir la exposición directa de la luz, del sol o de la lluvia, asegúrese de que la salida de calor del condensador no esté bloqueada.
• Asegúrese que la separación en la parte posterior sea de más de 25 cm. y el del lado izquierdo sea de más de 25 cm. El frente de la unidad debe estar a más de 50 cm. de separación y el lado de la conexión (derecha) debe estar a más de 60 cm. de separación. (Ilustración 25)
• No coloque animales o plantas en un lugar expuesto al flujo directo de aire.
• Seleccione un lugar donde el aire o el ruido del equipo no sea un problmea que moleste a los vecinos.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Diámetro y alturas de cañerías

Modelo	Diámetro Cañería Líquido	Diámetro Cañería Gas	Longitud mínima A (m)	Longitud estándar A (m)	Longitud máxima A (m)	Número de trampas	Elevación máxima B (m)	Elevación máxima C (m)	Refrig. Adicional	
									Frío	Calor
2300	1/4	3/8	3	5	15	1 cada 5m	5	5	15	20
3000	1/4	1/2	3	5	15	1 cada 5m	5	5	15	20
4500	3/8	5/8	3	5	15	1 cada 5m	5	5	15	50
5500	3/8	5/8	3	5	15	1 cada 5m	5	5	15	50

Nota:
Sobre trampas de aceite:
1. Son necesarias en caso de que la unidad exterior se encuentre arriba de la unidad interior.
2. Se deben colocar en la linea de succión vertical.

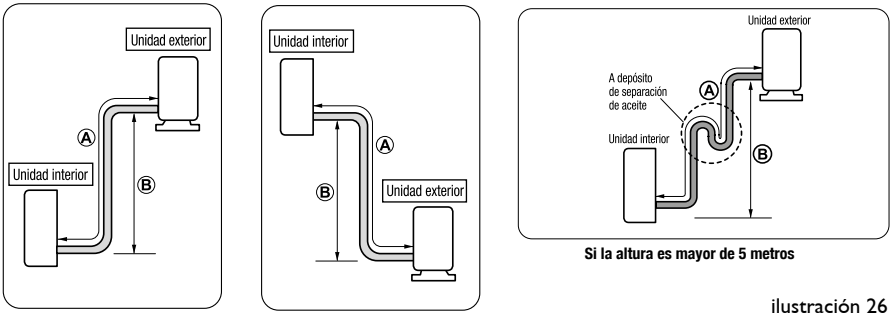


ilustración 26

PRECAUCIONES

• La capacidad se basa en la longitud estándar y la longitud máxima de separación permitida se basa en la fiabilidad.
• Debe instalarse un depósito de separación de aceite cada 5 metros de altura B.

Nota:
La carga de refrigerante adicional es válida para longitudes mayores a 5 metros.
Ejemplo: Equipo 3000 frío-calor con 12 metros de caños.
*Refrigerante adicional (g) = (12m-5m)*20g/m=140g.*

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Instalación en el techo

- Si la unidad exterior es instalada en el techo asegúrese de nivelar la unidad.
- Asegúrese que el techo y el soporte sean adecuados para la unidad.
- Consulte las normas locales con respecto a este tipo de instalación.

Piezas suministradas con la unidad

NUMERO	NOMBRE DE LA PIEZA	CANTIDAD
1	Placa de instalación	1
2	Tarugos	6
3	Tornillos A ST3.9X25	5
4	Control remoto	1
5	Pico de drenaje (solo modelos frío-calor) + arandela de goma	1 + 1
6	tuercas de bronce	4
7	Aislante termico (2300, 3000)	1
8	Aislante termico (4500, 5500)	2

Nota:
Sólo están suministradas las piezas mencionadas arriba, las demás piezas necesarias para la instalación deberán ser compradas aparte.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

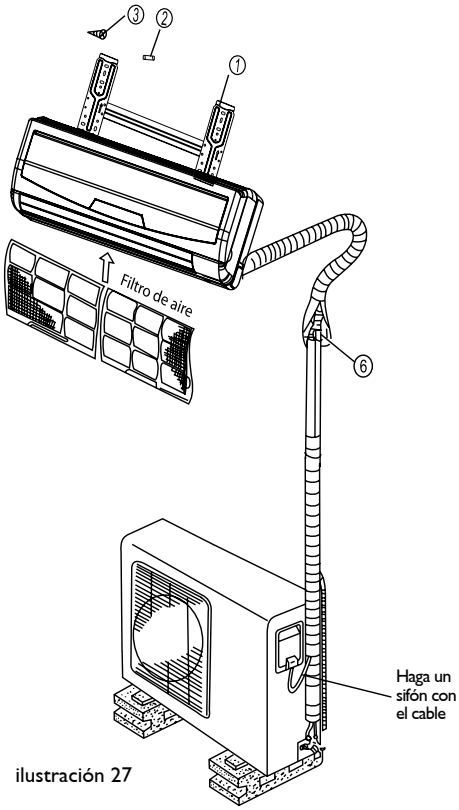


ilustración 27

Control remoto

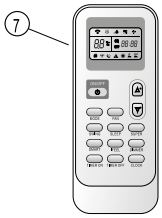


ilustración 28

Nota:
Esta figura tiene una finalidad meramente explicativa. Los caños de cobre deben aislarse de forma independiente.

PRECAUCION

• Asegúrese que tanto del lado derecho como del izquierdo de la unidad inferior queden al menos 5 cm. La unidad interior debe ser instalada al menos a 20 cm del techo.
• Utilice un buscador de metales para localizar tornillos y prevenir daño innecesario a la pared.
• Se precisa una tubería de al menos 3 metros para minimizar ruidos y vibraciones.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Instalación de la unidad interior

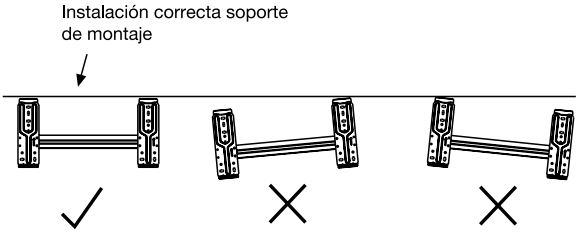


ilustración 29

1.Colocar placa de instalación

1.1. Colocar la placa de instalación en forma horizontal.

1.2. Si la pared es de ladrillo, de concreto o de un material similar perfore la pared y realice ocho (8) agujeros en la pared de un diamétro de 5 mm. Colocarle los tarugos plásticos a los tornillos para una adecuada instalación.

1.3. Colocar la placa de instalación con ocho (8) tornillos "A".

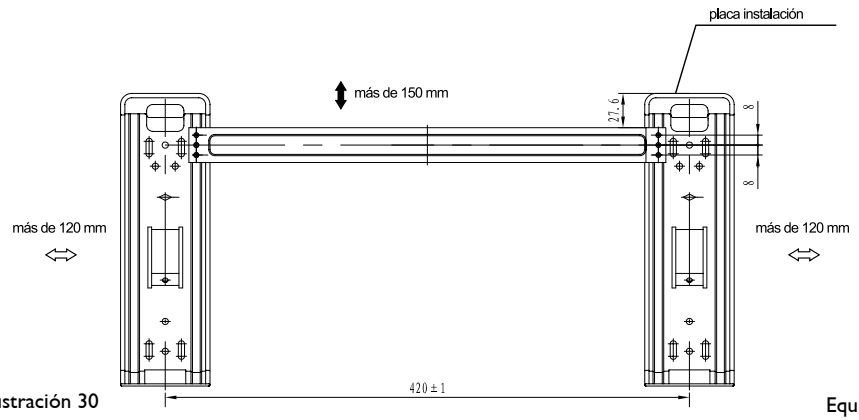


ilustración 30

Equipo: 2500/3200w

10- Instalación de las unidades interior y exterior

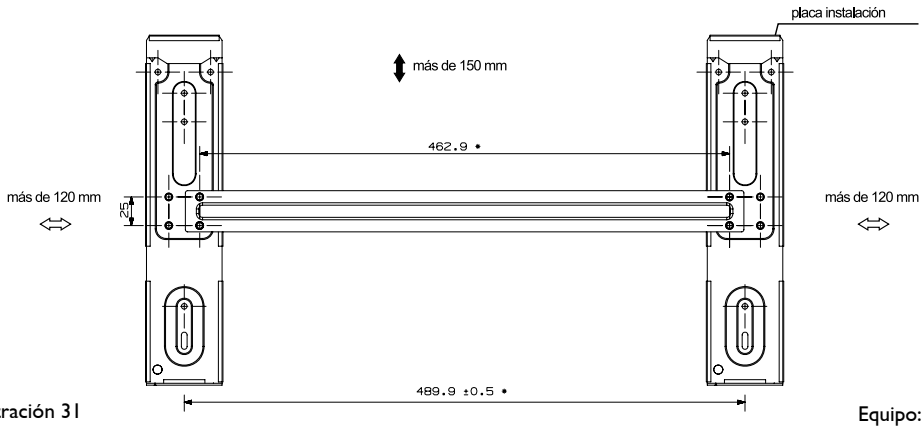


ilustración 31

Equipo: 5200w

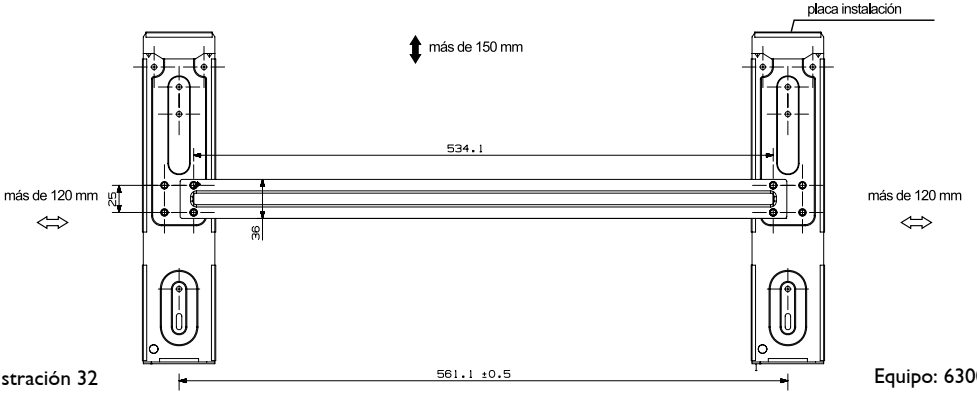


ilustración 32

Equipo: 6300w

10- Instalación de las unidades interior y exterior

2. Realizar un agujero en la pared

2.1. Decidir la posición de las perforaciones de acuerdo a los diagramas anteriores.
Realizar una (1) perforación de 65 mm. que se incline levemente hacia el lado exterior.

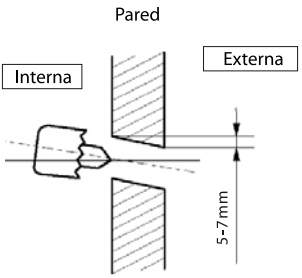


ilustración 33

3. Conexión de la tuberia y del drenaje

3.1. Coloque la manguera de drenaje con pendiente hacia abajo. No instalar la manguera de drenaje según lo ilustrado en la Ilustración 34.
3.2. Al conectar la manguera de drenaje ajuste la unión, no deje la manguera floja.

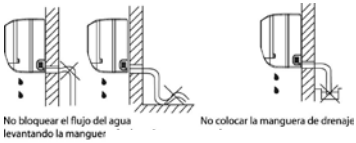


ilustración 34

Conexión de la tubería

1. Para instalar la tubería con salida a la izquierda o la derecha, quite la cubierta de la tubería del panel lateral. Esta se debe guardar ya que puede ser utilizada cuando vuelva a instalar el Acondicionador de Aire en otro lugar. (Ilustración 35)
2. Para instalar la tubería de derecha o izquierda posterior, instalar la tubería según lo ilustrado. Doblar la tubería de conexión y colocarla más o menos a 43 mm. de la pared. (Ilustración 36) 3. Fije el extremo de la tubería de conexión. (mejor explicado en la sección "Ajuste de la conexión de la tubería refrigerante ").

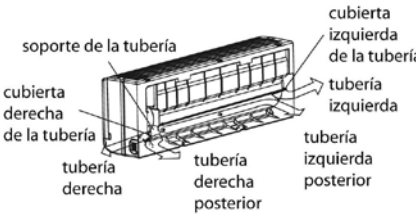


ilustración 35

4. Instalación de la unidad interior

4.1. Pasar la tubería a través del agujero en la pared.
4.2. Colocar la parte superior de la unidad interior en el gancho de la placa de instalación, mover la unidad de lado a lado asegurándose que esté enganchada con seguridad.

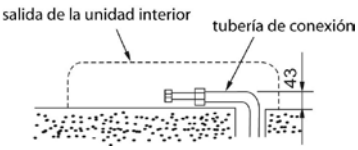


ilustración 36

10- Instalación de las unidades interior y exterior

4.3. La instalación de la tubería puede ser realizada levantando la unidad interior con un material que amortigüe entre la unidad interior y la pared. Quitar este material al terminar la instalación. (Ilustración 37)
4.4. Empujar la parte inferior de la unidad interior para que trabe en el gancho interior, luego mover la unidad interior de lado a lado y de arriba a abajo asegurándose que esté enganchada con seguridad.

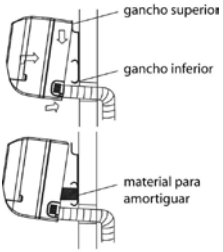


ilustración 37

5. Aislar la tubería
Unir la tubería, el cable conector y la manguera de drenaje con cinta aisladora en forma segura y uniforme según lo demostrado en la Ilustración 38.
El agua condensada en la unidad interior se acumulará en la bandeja y será drenada hacia afuera.

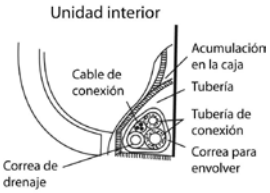


ilustración 38

PRECAUCION

- Conecte la unidad interior primero y luego la exterior.
- Asegúrese de no dejar la manguera de drenaje suelta.
- Aislar del calor todas las tuberías auxiliares.
- Asegúrese de colocar la manguera de drenaje más abajo del equipo. Si se coloca muy alta podría provocar desbordes dentro de la unidad.
- Nunca cruce los cables de alimentación con otro cableado.
- Colocar la manguera de drenaje inclinada hacia abajo para que el agua condensada drene.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Instalación de la unidad exterior

Precauciones para la instalación de la unidad exterior

• Instalar la unidad exterior sobre una base rígida para prevenir ruidos y vibraciones.
• Colocar la unidad de forma tal que el flujo de aire no esté bloqueado.
• Si la instalación está expuesta a vientos fuertes, asegúrese que el ventilador funcione correctamente poniendo la unidad longitudinalmente a lo largo de la pared o usando placa protectora.
• Si se precisa un soporte para la instalación, el soporte debe estar de acuerdo con el diagrama de instalación. (Ilustración 40) La pared de la instalación debe ser de ladrillo sólido, concreto o de algún material similar, de no ser así se deben tomar las medidas necesarias para reforzar el soporte. La conexión entre el soporte y la pared y entre el soporte y el Acondicionador de Aire deben ser firmes, estables y confiables.
• Asegúrese que el flujo de aire no esté bloqueado.
• Asegurar la unidad exterior con un perno y una tuerca de 10 u 8 firmemente en forma horizontal al montaje rígido.

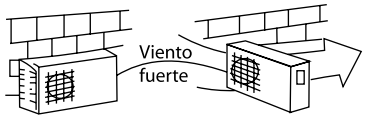


ilustración 39

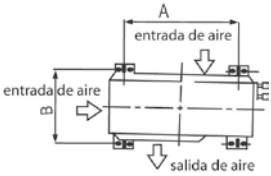


ilustración 40

MODELO	A*B=
2300-3000	443*264
4500	493*284
5500	565*314

Instalación en el techo

• Si la unidad exterior es instalada en el techo asegúrese de nivelar la unidad.
• Asegúrese que el techo y el soporte sean adecuados para la unidad.
• Consulte las normas locales con respecto a este tipo de instalación.

10- Instalación de las unidades interior y exterior

Instalación del pico de drenaje (solo modelos con bomba de calor)

Colocar el sello dentro del pico, luego insertar el pico de la perforacón debajo de la unidad exterior y rotar a 90 grados, fijándolos en forma segura. Conectar la manguera de drenaje (comprada localmente), para que esta drene el agua eliminada en la función calor.

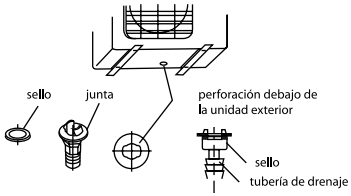


ilustración 41

Conexión de la tubería refrigerante

1. Abocardados

La principal causa de fuga de refrigerante es un abocardado defectuoso. Efectúe correctamente el abocardado siguiendo el procedimiento siguiente::

A: Cortar la tubería y el cable

1. Utilizar las medidas correctas de tuberías o tuberías compradas localmente.
2. Medir la distancia entre la unidad exterior y la interior.
3. Cortar las tuberías un poco más largas que estas distancias.
4. Cortar el cable de interconexión 1,5m más largo que el de la tubería.

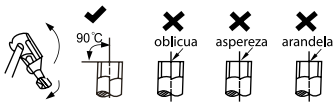


ilustración 42

B: Quitar las escorias

1. Quitar todas las escorias de la tubería. Para quitar las escorias debe colocar el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que estas penetren dentro de la tubería. (Ilustración 43)

ilustración 43

10- Instalación de las unidades interior y exterior

C: Colocación de las tuercas

Retirar las tuercas unidas a la unidad interior y a la exterior luego colocarlas en la tubería después de quitar las arandelas. (No es posible colocarlas luego de realizar el trabajo de abocardado, Ilustración 44).

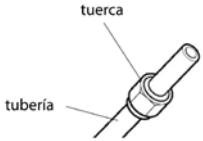


ilustración 44

D: Abocardado

Realizar el trabajo de abocardado tal como se indica en la ilustración 45.

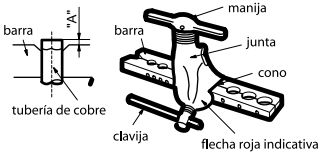


ilustración 45

Ajuste de la conexión

Alinear las tuerías en el centro. (Ilustración 46)
Apretar firmemente el extremo. Con una llave, dar vueltas como se demuestra en la ilustración 47.

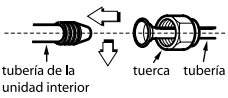


ilustración 46

PRECAUCION

Si aprieta demasiado puede romper la tubería.
No corte los acoples. Las modificaciones realizadas al equipo provocan la anulación automática de la garantía.

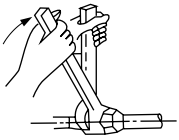


ilustración 47

DIAMETRO EXTERIOR		TORQUE
mm.	pulg.	Kg.m.
6.35	1/4	1.8
9.52	3/8	4.2
12.7	1/2	5.5
15.88	5/8	6.6

11- Trabajo Eléctrico

Conexión eléctrica

Precauciones eléctricas antes de instalar la unidad

1. Si existe un problema de seguridad serio referente a la electricidad, los técnicos deben rechazar la instalación del Acondicionador de Aire y explicar al cliente que no se podrá instalar el equipo hasta que se solucione el problema.
2. El voltaje debe estar entre + - 10 % del voltaje indicado en la placa del marcado.
3. El Acondicionador de Aire debe tener un circuito independiente y un interruptor termomágnetico de capacidad adecuada (ver tabla).
4. Para conectar el cable guíese por el diagrama ubicado en el panel de la unidad exterior.
5. La conexión deberá estar de acuerdo con las normas nacionales de instalación y deberá ser instalada por un especialista.
6. El Acondicionador de Aire deberá tener un tomacorriente exclusivo.

Interruptor de carga recomendado

Interruptor de carga (A)	Grado			
	2300	3000	4500	5500
	10	16	20	25

Nota:
No corte el enchufe.

Especificaciones del cableado (2500, 3300, 5400)

Frío solo

Sección (mm2)		
	Capacidad (Cal/Hr)	
Bornes	2300-3000	4500
N IL T	3 x 1	3 x 1,5

Frío-calor

Sección (mm2)		
	Capacidad (Cal/Hr)	
Bornes	2300-3000	4500
N IL T	3 x 1	3 x 1,5
2L, 3 L	2 x 0,75	2 x 0,75

Especificaciones del cableado (6300)

Sección (mm2)		
	Capacidad (Cal/Hr)	
Bornes	5500 frío	5500 frío-calor
N IL T	3 x 2,5	3 x 2,5
2L, 3L	-	2 x 0,75

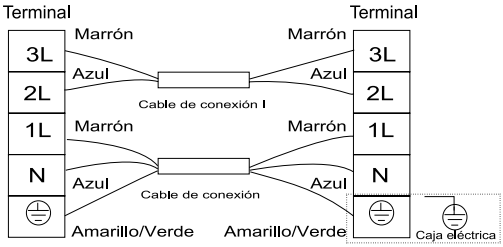
11- Trabajo Eléctrico

Conexión del cable a la unidad interior

> Nota:
> *Antes de realizar ninguna conexión eléctrica, corte el suministro de electricidad al sistema.*

1. El cable de conexión interior-exterior puede conectarse sin abrir el panel frontal.
2. Retire la cubierta frontal del chasis y la cubierta frontal del armazón, tal y como se muestra en la ilustración 40. A continuación retire la cubierta del cuadro de terminales aflojando el tornillo.
3. El cable de conexión entre la unidad interior y exterior debe ser cable de cobre con recubrimiento de PVC bajo norma IRAM vigente. Asegúrese de que los colores de los cables de la unidad exterior y los números de los terminales coinciden con los de la unidad interior.
4. Envuelva los cables que no se conecten con la cinta aislante, de manera que no toquen ningún componente eléctrico. Asegure los cables al cuadro de controles con la abrazadera para cables.

Frío-Calor



Frío

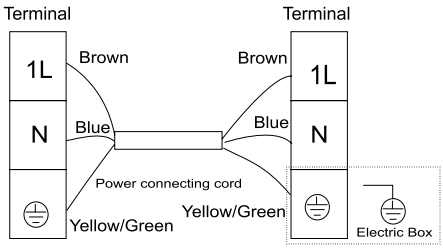


ilustración 48

Para los modelos de arriba, el suministro de energía esta conectado desde la unidad interior.
Para algunos modelos, la conexión a tierra debe estar hecha directamente a la caja eléctrica.
Para algunos modelos, los indicadores "1L 2L 3L" pueden llegar a ser "4L 5L 6L" u otros. Los cables pueden ser de diferente color.

11- Trabajo Eléctrico

Conexión del cable a la unidad exterior

1. Retire la tapa de los componentes eléctricos de la unidad exterior.
2. Conecte los cables a los terminales siguiendo los números de identificación de los bloques de terminales de las unidades interior y exterior.
3. Asegure el cable al cuadro de controles con la abrazadera de cables.
4. Para impedir que entre agua, forme un bucle descendente con el cable, como ilustra el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior.
5. Aísle los cables no utilizados (conductores) con cinta aislante. Dispóngalos de forma que no toquen ningún componente eléctrico o metálico.

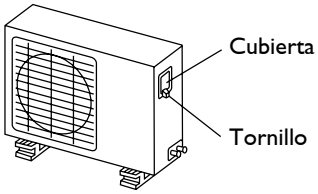


ilustración 49

PRECAUCION

Luego de asegurarse que se cumplan las condiciones mencionadas arriba realice la instalación eléctrica de la siguiente manera:

1. Realice la instalación eléctrica de acuerdo a las normativas eléctricas vigentes en su país.
2. Utilizar un circuito independiente para el acondicionador de aire. Para la instalación del circuito eléctrico guíese por el diagrama ilustrado en la cubierta interna del control.
3. Los tornillos del cableado pueden aflojarse cuando se transporte la unidad. Compruebe que los tornillos estén firmes. (De estar flojos podrían provocar que se quemen los cables.)
4. Asegúrese que la tensión de suministro sea la correcta.
5. Compruebe que el voltaje, al encender la unidad, se mantega al menos al 90% del requerido.
6. Comprobar que el cable de alimentación sea del grosor que la unidad requiere.
7. Siempre instale un cable a tierra en un área que no contega humedad.
8. Un mal ajuste de los cables podría causar daño en el punto de contacto, quemar un fusible o el mal funcionamiento de la unidad por una sobrecarga.
9. Los medios de conexión deberán tener un cableado fijo y tener una separación de contacto de al menos 3 mm. entre cada fase de conducción.

12- Purga de aire

Nota:
El aire y la humedad en el sistema refrigerante tienen efectos no deseables tal como se indica abajo:
- *Se eleva la presión del sistema.*
- *Aumenta la corriente de funcionamiento.*
- *Desciende la eficacia en el enfriamiento.*
- *La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear los tubos capilares .*
- *El agua puede producir corrosión de las piezas del sistema de refrigeración.*

Por ello la unidad interior y el sistema de tuberías entre la unidad interior y la exterior debe so-meterse a pruebas de fuga y evacuarse para retirar la humedad y cualquier gas no condensable del sistema.

Prueba de fuga

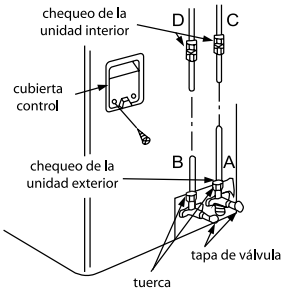
1. Preparación: Verifique que cada tubería (tanto las de líquido como las de gas) entre las unidades interior y exterior estén conectadas correctamente y que todo el cableado para la prueba de funcionamiento se haya completado. Retire las tapas de válvula de servicio, tanto del lado de gas como del de líquido, de la unidad exterior. Note que las válvulas de servicio, tanto del lado del líquido como del gas de la unidad exterior, estén cerradas en esta etapa.
2. Conecte el manifold y el cilindro de gas nitrógeno a este puerto de servicio con mangueras de carga.

- **Método utilizando jabón:** aplicar jabón o un detergente neutro líquido en la unión a fin de comprobar si hay fugas en la tubería. Si salen burbujas quiere decir que las hay.
- **Detector de fugas:** utilizar para detectar posibles fugas.
- Presurice el sistema con 400 P.S.I.G. de nitrógeno seco.

(Para evitar que entre nitrógeno en el sistema de refrigeración en un estado líquido, la parte superior del cilindro debe ser más alta que la inferior cuando presurice el sistema. Normalmente, el cilindro se usa en una posición vertical.

Realizar una prueba de fugas en todas las uniones de la tubería (tanto en la interior como en la exterior). También chequee las válvulas.
Si observa burbujas esto indica una fuga. Asegúrese de limpiar el jabón con un paño bien limpio.
Luego de asegurarse de que no existen fugas, libere la presión del nitrógeno.

12- Purga de aire



A: Válvula baja (Lo)
B: Válvula alta (Hi)
C y D: Son las mismas terminaciones de la conexión interior y exterior.

ilustración 50

Vacío

Conectar el extremo de la manguera de carga, como se describió en los pasos anteriores, a la bomba de vacío.
Confirmar que la perilla interior (Lo) del sistema este cerrada. Encender la bomba de vacío. El tiempo en que estará encendida la bomba depende del largo de la tubería y la la
capacidad de la bomba de vacío.
Cuando se haya alcanzado el vacío adecuado, apagar la bomba de vacío.

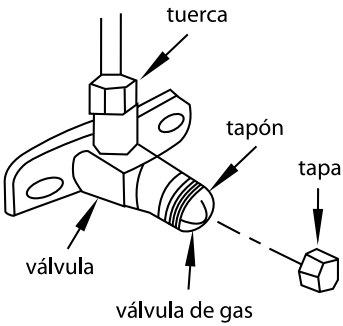


ilustración 51

Con una llave para válvula de servicio, haga girar el vástago de válvula del lado de líquido en sentido contrario a las manecillas del reloj para abrir la válvula completamente.
Haga girar el vástago de válvula del lado de gas en el sentido contrario a las manecillas del reloj para abrir la válvula completamente.

12- Purga de aire

Suelte levemente la manguera de carga conectada al puerto de servicio del lado de gas para liberar presión, luego retire la manguera.
Vuelva a colocar la tuerca y su capuchón en el puerto de servicio del lado de gas y fije la tuerca firmemente con una llave ajustable.
Este proceso es muy importante para evitar las fugas del sistema.
Vuelva a colocar los tapones en las válvulas de servicio tanto de gas como de líquido y ajústelas con firmeza.
Ahora el aire acondicionado está a punto para efectuar la prueba de funcionamiento.

13- Prueba de funcionamiento

• Compruebe que todas las tuebrías y cables se han conectado de manera adecuada.
• Compruebe que las válvulas de servicio del lado del gas y del líquido estén completamente abiertas.
1. Encienda la unidad, pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para encender la unidad.
2. Utilice el botón MODE para seleccionar COOL, HEAT y FAN para comprobar que funciona bien en todos los modos.
3. Cuando la temperatura ambiente es demasiado baja (por debajo de 17°C), la unidad no puede controlarse mediante el Control Remoto para funcionar en el modo de refrigeración, la operación debe realizarse manualmente. El funcionamiento manual sólo se utiliza cuando el Control Remoto no funciona o cuando se necesita cualquier tipo de mantenimiento.
Mantenga los laterales del panel y levántelo hasta que se mantenga abierto, oirá un chasquido.
Pulse el botón de control Manual para seleccionar AUTO o COOL, la unidad funcionará en el modo
forzado AUTO o COOL (consulte el manual del usuario para más detalles).
4. La prueba de funcionamiento debe durar al menos 30 minutos.
5. Agregar refrigerante adicional en longitudes de más de 5 metros de cañería (ver pag 35)

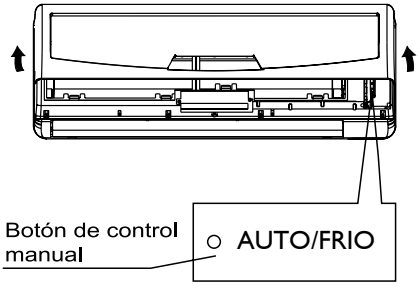


ilustración 52

14- Datos de eficiencia energética

DATOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

MARCA COMERCIAL	MODELO UE	MODELO UC	CONSUMO ANUAL	CAPACIDAD FRÍO	IEE	COP	CAPACIDAD CALOR	CLASE EF FRÍO	CLASE EF CALOR	R R/C
Cooltime	CTSI-HE23CM4	CTSI-HC23CM4	430 Kw/h	2,60 Kw	3.02	3.44	2,75 Kw	B	B	R/C
	CTSI-HE30CM4	CTSI-HC30CM4	555 Kw/h	3,35 Kw	3.02	3.43	3,60 Kw	B	B	R/C
	CTSI-HE45CM4	CTSI-HC45CM4	890 Kw/h	5,35 Kw	3.01	3.42	5,50 Kw	B	B	R/C
	CTSI-HE55CM4	CTSI-HC55CM4	1045 Kw/h	6,30 Kw	3.01	3.42	6,80 Kw	B	B	R/C

IEE: Indice de eficiencia energética
COP: Coeficiente de performance

R: Refrigeración
R/C: Refrigeración/Calefacción

Los datos pueden sufrir modificaciones. La empresa se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

15- Solicitud de Service

En el caso de que su equipo presente una falla debe comunicarse con el Centro de Atención al Cliente por cualquiera de estas dos vías de comunicación.

- Telefónicamente al 0810-222-1244 de Lunes a Viernes de 9 a 18hs.
- O enviar un correo electrónico a hogar@bgh.com.ar

En ambos casos el Cliente debe poseer e informar:

- DNI / CUIT: _____
- NOMBRE: _____
- APELLIDO: _____
- PROVINCIA: _____
- LOCALIDAD: _____
- CODIGO POSTAL: _____
- CALLE: _____ ALTURA: _____

  PISO: _____ DEPARTAMENTO: _____
- TELEFONOS DE CONTACTO: _____
- MODELO DE EQUIPO: _____
- FECHA DE COMPRA: _____
- N° DE FACTURA DE COMPRA: _____
- PROBLEMA QUE PRESENTA EL PRODUCTO: _____

Atención al Cliente asignará un Número de Solicitud, este debe acompañar a toda comunicación y/o reclamo asociado al mismo producto.

16- Agentes de Service Aire Acondicionado

Para recibir servicio de reparación y/o instalación del producto adquirido deberá comunicase al:
Centro de Atención al Cliente: 0810-222-1244 de Lunes a Viernes de 9 a 18 hs.

PROVINCIA	LOCALIDAD	C.P.	NEGOCIO	DIRECCION
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1206	ARCUSIN DAMIAN GUSTA	DON BOSCO 4125 PISO:PB DEPTO: A
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1067	CENTRO TECNIC.	PERU 1223
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1419	ELECTRONICA PSI S.A.	BEIRO FRANCISCO AV. 4215
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1440	GRUPO POINTER S.R.L.	GUARDIA NACIONAL 1190
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1431	LPL CLIMATIZACION 2	BAUNESS 1439
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1407	LURO SERVICE S.R.L.	HOMERO 384 PISO PB DPTO. 3
CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	1407	MEDICINA ENRIQUE VIC	GARCIA JUAN A. 5507
GRAN BS.AS.	BERNAL	1876	LUCERO WALTER MIGUEL	ESTANISLAO ZEBALLO 1761
GRAN BS.AS.	CASEROS	1678	SERVICE SOLUTIONS S	ESTEBAN MERLO 5054
GRAN BS.AS.	ESCOBAR	1625	BRAVO PAMELA LORENA	PABLO PODESTA 451
GRAN BS.AS.	FLORENCIA VARELA	1888	DI CORINTO ROBERTO C	ALFONSINA STORNI 143
GRAN BS.AS.	FLORENCIO VARELA	1888	RUMEN CARLOS EDUARDO	CAFERATTA 1352
GRAN BS.AS.	HAEDO	1706	SOLEK S R L	AVENIDA ROSALES 1742
GRAN BS.AS.	LOMAS DEL MIRADOR	1752	BALADAN FERNANDO ADR	LISANDRO DE LA TORRE 971
GRAN BS.AS.	RAMOS MEJIA	1704	ESCALANTE GRACIELA M	ROSALES 37
GRAN BS.AS.	SAN JUSTO	1754	CLIAMB S.R.L.	HIPOLITO IRIGOYEN 2945
GRAN BS.AS.	VILLA BALLESTER	1653	DEP. MEDINA ANDRES	CABILDO 4887
BUENOS AIRES	25 DE MAYO	6660	ECOCLIMA 25	CALLE 13 E/ 35 Y 36 Nº1665
BUENOS AIRES	9 DE JULIO	6500	GALVANI DANIELA PAOL	RAMON N PORATTI 2024
BUENOS AIRES	BAHIA BLANCA	8000	OYANARTE ANIBAL SAUL	MORENO 687
BUENOS AIRES	BAHIA BLANCA	8000	PALOCCHINI JOSÉ LUIS	DONADO 1423
BUENOS AIRES	BALCARCE	7620	MARESCA MIGUEL OSCAR	AV CENTENARIO 1015
BUENOS AIRES	BARADERO	2942	SIEGENTHALER MARCELO	GODOY CRUZ 1760
BUENOS AIRES	BERISSO	1923	GAVENAS GUSTAVO JAVI	23 ESQ 173 5009
BUENOS AIRES	BOLIVAR	6550	PEZZI PEDRO CESAR	CHICLANA 740
BUENOS AIRES	BRAGADO	6640	MARIN FERNANDO PEDRO	PRINGLES 669
BUENOS AIRES	BRANDSEN	1980	VALLEJO OSCAR FACUND	RUTA 215 Nº 726
BUENOS AIRES	BURZACO	1852	INSTAL SERVICE S.A.	AV ESPORA 1918
BUENOS AIRES	CACHARI	7214	BIANCHI CARLOS OMAR	CASELLAS Y HORNOS SN
BUENOS AIRES	CAMPANA	2804	KESSELER ALEJANDRO M	CHACABUCO 719
BUENOS AIRES	CAÑUELAS	1814	COSSARI GUSTAVO DANI	DEL CARMEN 1235
BUENOS AIRES	CHACABUCO	6740	DE BELLO JOSE DIEGO	DUBERTY 85
BUENOS AIRES	CHASCOMUS	7130	TRAVACIO FERNANDO GA	ALVEAR 325
BUENOS AIRES	CHIVILCOY	6620	FALCONE, FERNANDO JU	ALVEAR 376
BUENOS AIRES	CORONEL DORREGO	8150	RACCIATTI GONZALO MA	ITALIA 370
BUENOS AIRES	CORONEL SUAREZ	7540	PEZZATTI, DANIEL ALE	LAMADRID 1946
BUENOS AIRES	DAIREAUX	6555	RAMOS CARLOS GUILLER	PRINGLES 280
BUENOS AIRES	DOLORES	7100	BELMARTINO FACUNDO I	PILOTTO 341
BUENOS AIRES	ESCOBAR	1625	BALANZAT JUAN CARLOS	BARNARDO DE IRIGOYEN 309
BUENOS AIRES	GENERAL VILLEGAS	6230	REYNOSO ENRIQUE JUAN	LLORENTE 0
BUENOS AIRES	GRAL VILLEGAS	6230	SERRANO EDGARDO DANI	ARENALES 421
BUENOS AIRES	JUNIN	6000	BORGATELLO PABLO AND	BDO DE IRIGOYEN 874
BUENOS AIRES	LA PLATA	1900	MASA MARTIN	CALLE 39 N° 27
BUENOS AIRES	LINCOLN	6070	BARISONE GABRIEL ALB	VELEZ SARFIELD 540
BUENOS AIRES	LOBOS	7240	TREJO LUCIA BEATRIZ	BARRIO FONAVI 65
BUENOS AIRES	LUJAN	6700	DEP BAVA	COLON 619
BUENOS AIRES	LUJAN	6700	SCURINI CLEFOR ADRIA	CONSTITUCION 2127
BUENOS AIRES	MAIPU	7160	GILGADO MARIA CRISTI	MORENO 98
BUENOS AIRES	MAR DEL PLATA SUR	7600	CASTORINA CARLOS Y C	LA PAMPA 2555
BUENOS AIRES	MIRAMAR	7607	MONTANARI PABLO	CALLE 34 NRO.1154
BUENOS AIRES	NECOCHEA	7630	BUPA S.R.L.	67 3025
BUENOS AIRES	OLAVARRIA	7400	REFRIGERACION OLAVAR	CANAVERI 4594
BUENOS AIRES	PEHUAJO	6450	ELECTROSERVICE URBIN	HERNANDEZ 159
BUENOS AIRES	PEHUAJO	6450	GONZALEZ JULIO NESTO	PTE PERON 1335
BUENOS AIRES	PERGAMINO	2700	MANDEL, MARCELO ENRI	ESPAÑA 1227
BUENOS AIRES	PERGAMINO	2700	PARDO ANGEL MIGUEL	GRAL. GUIDO 449
BUENOS AIRES	PERGAMINO	2700	PARDO CRISTIAN JAVIE	EL SOCORRO 1461
BUENOS AIRES	PINAMAR	7167	SCHLEGEL CLAUDIO ENR	DE LOS CALAMARES 1832
BUENOS AIRES	PUAN	8180	PIEROTTI, LINO	MALDONADO 260
BUENOS AIRES	PUNT ALTA	8109	CORDERO JOSE LUIS	25 DE MAYO 266
BUENOS AIRES	ROJAS	2705	GRATTONE ALEJANDRO E	COLON 509
BUENOS AIRES	SALADILLO	7260	BELIERA JULIO LUJAN	L.N. ALEM 2635
BUENOS AIRES	SALTO	2741	ALAO ROBERTO ARIEL	F. MARZANO Y 25 DE ENERO 0
BUENOS AIRES	SAN NICOLAS	2900	FEMIA REFRIGERACION	SAN MARTIN 171
BUENOS AIRES	SAN NICOLAS	2900	PIZZALI BRIGIDA ELEN	MITRE 737
BUENOS AIRES	SAN PEDRO	2930	CAMARASA, NESTOR RAU	
BUENOS AIRES	SAN PEDRO	2930	GONZALBO, ALBERTO PA	
BUENOS AIRES	TANDIL	7000	FAVIER JORGE PABLO	AV. ESPAÑA 408
BUENOS AIRES	TRENQUE LAUQUEN	6400	PEREDA, SANTIAGO	PTE. IRIGOYEN 270
BUENOS AIRES	TRES ARROYOS	7500	MARTINEZ WALTER ALBE	GOMILA 280
BUENOS AIRES	ZARATE	2800	SELLA JORGE JOSE	20 DE NOVIEMBRE 424

ADVERTENCIA: la información contenida en este listado puede variar sin previo aviso.
Centro de Atención al Cliente: 0810-222-1244. Si su servicio telefónico no le permite acceder a números 0800, por favor comuníquese al (011) 4309-2162 / 2168 o a hogar@bgh.com.ar

16- Agentes de Service Aire Acondicionado

PROVINCIA	LOCALIDAD	C.P.	NEGOCIO	DIRECCION
CATAMARCA	CATAMARCA	4700	MARCHETTI, JULIO ED	25 DE MAYO 1075
CHACO	BARRANQUERAS	3503	GARCIA OSCAR GERARDO	AYACUCHO 5065
CHACO	CASTELLI	3705	BURBA LUIS ALFREDO	DPTO. 14 MANZANA 2 BARRIO 14 VDAS.
CHACO	GRAL. DE SAN MARTIN	3509	ALARCON VANESA KARIN	9 DE JULIO 326
CHACO	LAS BREÑAS	3722	MILCOFF ESTEBAN	SAN MARTIN 2206
CHACO	PCIA ROQUE SAENZ PEÑA	3700	MOLINE JOAQUIN ALBER	PARCELA 6 MZ 52 B YAPEYU
CHACO	PRESIDENCIA R.SAENZ PEÑA	3700	MOLINE ALEX SAMUEL	PARC.6 MZA.52 0 BARRIO YAPEYU
CHACO	RESISTENCIA	3500	COMERCIAL SIGMA S.R.	ARTURA ILLIA 649
CHACO	RESISTENCIA	3500	NR S.R.L. EN FORMACI	JOSE MARIA PAZ 671
CHACO	VILLA ANGELA	3540	CARDOZO JOSE AROLDO	TUCUMAN 540
CHUBUT	COMODORO RIVADAVIA	9000	VELASQUEZ JULIO PEDR	OSCAR HERRERA 618
CHUBUT	PUERTO MADRYN	9120	GONZALEZ JUAN BAUTIS	SAN MARTIN 813
CHUBUT	TRELEW	9100	BANEGAS SANTIAGO RUB	PJE. SAN LUIS NORTE 754
CÓRDOBA	ARROYITO	2434	VAUDAGNA OSCAR EDUAR	MARIO SEVESO 1330
CÓRDOBA	BARRIO MAIPU	5014	ROMERO PATRICIA FERN	PJE BLOMBERG 1771
CÓRDOBA	BELL VILLE	2550	FEREZ MATIAS ARIEL	INT LEONELLI 170
CÓRDOBA	BELL VILLE	2550	DEP FEREZ	BV ASCASUBI 816
CÓRDOBA	COLONIA CAROYA	5223	TAGLIAFERRI ROBERTO	AVDA SAN MARTIN 42
CÓRDOBA	CORDOBA	5000	DEP. NAJUL AKIKI	TUCUMAN 3361
CÓRDOBA	CORDOBA	5003	EROLES, FAUSTO CARLO	AV. SANTA ANA 2565
CÓRDOBA	CORDOBA	5000	FRIOTECNICA	AV. SANTA ANA 2565
CÓRDOBA	CORDOBA	5000	ITKIN MARCIA ROMINA	IGUALDAD 9 DTO 3
CÓRDOBA	DEAN FUNES	5200	HUESPE ROBERTO ELIAS	ESPAÑA 496
CÓRDOBA	JUSTINIANO POSSE	2553	CASALANGA LUCIANO AN	PBRO GUTIERREZ 0
CÓRDOBA	LA CALERA	5151	COMERCIAL MACONDO SA	GUEMES 100
CÓRDOBA	LABOULAYE	6120	LARREGOLA MARCELO AL	AMEGUINO 166
CÓRDOBA	LOS SURGENTES	2581	VERA HORACIO RAMON	CAPDEVILLE 137
CÓRDOBA	MARCOS JUAREZ	2580	NESTOR LUIS ACOSTA	MAIPU 850
CÓRDOBA	MORTEROS	2421	COLOMBERO JUAN CARLO	BV. 9 DE JULIO 1526
CÓRDOBA	ONCATIVO	5986	FORMOSA MARCELO FABI	FRENCH 149
CÓRDOBA	RIO CEBALLOS	5111	DELGADO CARLOS MARIO	PJE. ASTURIAS 37
CÓRDOBA	RIO CUARTO	5800	PASCUINI JORGE LUIS	PJE ANTONIO SAENZ 3162
CÓRDOBA	RIO CUARTO	5800	VELEZ GUSTAVO	JUJUY 2093
CÓRDOBA	RIO TERCERO	5850	APICELLA ANTONIO BLA	AV. SAVIO 18
CÓRDOBA	SAMPACHO	5829	GOMEZ MARTIN RAUL	19 DE NOVIEMBRE 600
CÓRDOBA	SAN FRANCISCO	2400	OCHOA, JORGE ENRIQUE	ALBERDI 61
CÓRDOBA	SANTA ROSA DE CALAMUCHITA	5196	DEP. ZARATE ANA LAUR	JOSE ADAN 250 - SANTA MÓNICA
CÓRDOBA	STA.ROSA DEL RIO 1º	5133	TIBALDO OSCAR ENRIQU	CONGRESO 578
CÓRDOBA	VILLA CARLOS PAZ	5152	DEMARIA MARCELO JAVI	L. ARGENTINO 0 - ESQ. PTO. PIRAMIDE
CÓRDOBA	VILLA DOLORES	5870	NASIF GUSTAVO MIGUEL	SIRIA 38
CÓRDOBA	VILLA MARIA	5900	FESSIA, RICARDO ARMA	LINIERS 364
CORRIENTES	BELLA VISTA	3432	DURE MIRTA TERESITA	B. SAN JUAN MZA C CASA 38
CORRIENTES	BELLA VISTA	3432	VANASCO HECTOR ALFRE	AV. SAN MARTIN 1660
CORRIENTES	CURUZU CUATIA	3460	BLANCO JULIO CESAR	EL MAESTRO 186
CORRIENTES	ESQUINA	3196	AMATO GABRIEL ALBERT	B° SAN ANTONIO CASA 92
CORRIENTES	GOYA	3450	CORDOBA, DANIEL ROLA	BELGRANO 1714
CORRIENTES	MONTE CASEROS	3220	MURUA CORTES MARCELO	CAA GUAZU 509
CORRIENTES	PASO DE LOS LIBRES	3230	SOVERON, HONORATO RA	BRASIL 1230
CORRIENTES	RIACHUELO	3416	VIEYRA CARLOS SANTIA	RUTA 12 KM 1019 1019
CORRIENTES	SANTO TOME	3340	MIGUEL PABLO	BV. 90 CASA 16 M D
ENTRE RÍOS	C. DEL URUGUAY	3260	JACQUEMENT LUIS	PABLO LORENTZ 1197
ENTRE RÍOS	CHAJARI	3228	MURUA CORTES FLAVIO	PABLO DE LA CRUZ 1027
ENTRE RÍOS	CONCORDIA	3200	AMARO MAURO ALBERTO	JOSE A RIVOLI 1027
ENTRE RÍOS	CONCORDIA	3200	GARCIA ULISES HORACI	CARRIEGO 435
ENTRE RÍOS	CRESPO	3116	CIPRA JARA CESAR RIC	SALOMON RUDA 710
ENTRE RÍOS	GUALEGUAY	2840	CAMINOS, PEDRO MARCI	ALARCON MU#IZ 206
ENTRE RÍOS	GUALEGUAYCHU	2820	JAIME JOSE MARIA ALB	ANGEL ELIAS 410
ENTRE RÍOS	LA PAZ	3190	LAMBARRI OSCAR	URQUIZA 735
ENTRE RÍOS	PARANA	3100	DEP. ZAPATA DANIEL	GUALEGUAYCHÚ 422
ENTRE RÍOS	PARANA	3100	FERNANDEZ, JUAN MANU	DON BOSCO 786
ENTRE RÍOS	VILLAGAUY	3240	ARIAS MAURICIO COSME	RIVADAVIA 1256
FORMOSA	CLORINDA	3610	ROA ESTEBAN	J.J. CASTELLI Y RIOJA 0
FORMOSA	FORMOSA	3600	DEP. GUTIERREZ LUIS	JONAS SALK 644
FORMOSA	FORMOSA	3600	PEDROZO RAMON ALFRED	B LA COLONIA CASA 3 M 111
FORMOSA	PIRANE	3606	LOPEZ JOSE NELSON	SARMIENTO 425
JUJUY	FRAILE PINTADO	4506	CASTILLO ABRAHAM LEO	SAN PANTALEON 0 M:119 Bº VIRGEN DEL VALL
JUJUY	LEDESMA	4512	MAMANI EDUARDO	TUCUMAN 0 DPTO. 3
JUJUY	SAN PEDRO DE JUJUY	4500	VAZQUEZ ROLANDO DANI	CORBACHO 318 B° HORACIO GUZMAN
JUJUY	SAN PEDRO JUJUY	4500	SERVICIOS TECNICOS	GORRITI 452
JUJUY	SAN SALVADOR DE JUJUY	4600	FARFAN SILVIA ELIANA	PASAJE LOS BLANCOS 1252
JUJUY	SAN SALVADOR DE JUJUY	4600	FLORES WALTER DANIEL	FRANCISCO RAMONADA ESQ. EL CLAVEL 913
LA PAMPA	GRAL PICO	6360	IGLESIAS RUBEN ANGEL	CALLE 102 1185
LA PAMPA	INGENIERO LUIGGI	6205	ODETTI FACUNDO JOSE	MALVINAS ARGENTINAS 0
LA PAMPA	INTENDENTE ALVEAR	6221	ANSELMI, MANUEL BAUT	C.SAAVEDRA 228
LA PAMPA	QUEMU QUEMU	6333	RIESTRA MARCELO FABI	LAPRIDA 242
LA PAMPA	SANTA ROSA	6300	REFRIGERACION LARRZA	BALDOMERO TELLEZ 626

16- Agentes de Service Aire Acondicionado

PROVINCIA	LOCALIDAD	C.P.	NEGOCIO	DIRECCION
JLA RIOJA	CHILECITO	5360	CASAS MARCELO ISMAEL	20 DE JUNIIO 646
LA RIOJA	LA RIOJA	5300	MERCADO, ALFREDO PAB	SANTA FE 1256
LA RIOJA	SAN CAYETANO	5300	MADERA JOSE ALBERTO	APOSTOL PABLO 1952
MENDOZA	MALARGUE	5613	ROJO CLAUDIO JOSE	LOS CIPRESES 776
MENDOZA	MENDOZA	5500	CONNECT & TRADE S.A.	PATRICIAS MENDOCINAS 2629
MENDOZA	MENDOZA	5500	GIMENEZ, SERGIO GABR	12 DE FEBRERO 3360
MENDOZA	MENDOZA	5570	SANYI S.R.L.	4 CEC MNA B CASA 10 0 BARRIO C.E.C.
MENDOZA	RODEO DLE MEDIO	5529	FORCONI EUGENIO	PEDRO MOLINA 426
MENDOZA	SAN PEDRO DEL ATUEL	5621	YARSKI ROBERTO LEAND	CALLE 4
MENDOZA	SAN RAFAEL	5600	GIL MARIA ELIZABET	LEANDRO ALEM 458
MENDOZA	SAN RAFAEL	5600	NORTON PABLO ALBERTO	CORONEL PLAZA 454
MENDOZA	SAN RAFAEL	5600	PALACIO COLTELLA FED	CORNU 2682
MENDOZA	TUNUYAN	5560	JOSE MARCELO HUGO	LARRALDE 398
MISIONES	EL DORADO	3380	GREVE CARLOS ARTURO	ANDRES GUACURARI 1712 PB
MISIONES	IGUAZU	3370	DEP. LOZINA	MARTA SCHWARZ 76
MISIONES	LEANDRO N ALEM	3315	REINHARDT RODOLFO RA	AV. LIBERTAD Y BOMPLAND
MISIONES	POSADAS	3300	CANTERO MIRIAM	TAMBOR DE TACUARI 6922
MISIONES	POSADAS	3300	DEP. BRAMBILLA HECTO	AV. LAVALLE 4556
MISIONES	POSADAS	3300	VALENZUELA WALTER OM	SANTA CATALINA 3963
MISIONES	PUERTO RICO	3334	ELECTRO TECNI REF	AV. 9 DE JULIO 2409
NEUQUEN	CENTENARIO	8309	PERTICONE SANTIAGO F	SAN MARTIN 48
NEUQUEN	NEUQUEN	8300	ALTVATER WILFREDO HU	GATICA 794
RÍO NEGRO	CHOELE CHOEL	8360	IMAS CARLOS ENRIQUE	ALSINA 601
RÍO NEGRO	GENERAL ROCA	8332	CRAGNOLINI, RODOLFO	BRASIL 1010
RÍO NEGRO	GENERAL ROCA	8332	TECNOCLIMA SUR	USHUAIA 946
SALTA	GENERAL GUEMES	4430	SCHLEGEL MANUEL	LIBERTAD 510
SALTA	METAN	4440	CAMPOS NESTOR ALFRED	JOSE HERNANDEZ 175
SALTA	ORAN	4530	RIHOUET PABLO MIGUEL	MENDOZA 53
SALTA	SALTA	4400	CALLAPA ARCE INES VE	SARA DE CASTELLANOS 151
SALTA	SALTA	4400	PEREZ CARLOS DIEGO A	ENTRE RIOS 2195
SALTA	SALTA	4400	REFRIGERACION CERIDO	JUAN B. ALBERDI 1079
SALTA	TARTAGAL	4560	ARIAS CRISTIAN AUGUS	SAN MARTIN 615
SAN JUAN	ANGELICA RAWSON	5425	DEP. FONZALIDA RUBEN	BAHIA BLANCA 215
SAN JUAN	B RAWSON	5425	ABALLAY RODRIGUEZ RO	JUAREZ CELMAN OESTE 514 M:D
SAN JUAN	SAN JUAN	5400	VIDELA, JUAN CARLOS	CASEROS - SUR 887
SAN LUIS	MERLO	5881	MONTESERIN MARCELO F	EL ALGARROBO 571
SAN LUIS	SAN LUIS	5700	DELGADO GAMBOA NADIA	RIO NEGRO 1654
SAN LUIS	VILLA MERCEDES	5730	LOPEZ, SILVIA SUSANA	MADRE CABRINI 236
SANTA CRUZ	CALAFATE	9405	FULL CALOR S.R.L.	25 DE MAYO 250
SANTA FÉ	CAFFERATA	2643	STRAMESI MARIO CASIL	SANTA FE 515
SANTA FÉ	CARCARAÑA	2138	MENGARELLI ESTEBAN C	PARANA 1378
SANTA FÉ	CASILDA	2170	CORTES MARIA DE LOS	1 DE MAYO 2785
SANTA FÉ	CERES	2340	GANIN PABLO CESAR	CALCUTA 1024
SANTA FÉ	ESPERANZA	3080	MONTINI HECTOR HUGO	URUGUAY 309
SANTA FÉ	GALVEZ	2252	MAGGIONI PABLO MARCO	CARLOS GARDEL 331
SANTA FÉ	HUGHES	2725	AIR FRIO SDH	PIEDRABUENA 471
SANTA FÉ	HUGHES	2725	ARRIETA CARLOS ALBER	15 DE ABRIL 372
SANTA FÉ	LAS ROSAS	2520	MEYER JAVIER FERNAND	BELGRANO 850
SANTA FÉ	LAS TOSCAS	3586	CABALLERO HECTOR OSC	CALLE 12 0
SANTA FÉ	LLAMBI CAMPBELL	3036	AMADO WALTER GABRIEL	BRIGADIER LOPEZ 364
SANTA FÉ	RAFAELA	2300	WALKER CARLOS ALBERT	LUIS FANTI 46
SANTA FÉ	RECONQUISTA	3560	ING. ROMERO, GUSTAVO	FREYRE 807
SANTA FÉ	RECONQUISTA	3560	SANCHEZ PABLO OMAR	PUEYRREDON 1186
SANTA FÉ	ROSARIO	2000	COLOMBO JOSE PEDRO	PASCUAL ROSAS 1278
SANTA FÉ	ROSARIO	2000	DEP. BONGELLI	RODRIGUEZ 302
SANTA FÉ	ROSARIO NORTE	2000	MOSCAROLA JUAN LISAN	DORREGO 445 DTO. 3.
SANTA FÉ	ROSARIO NORTE	2000	SCAGLIONE LUCIANO DA	SAN LUI 3374
SANTA FÉ	RUFINO	6100	GIMENEZ, CARLOS OMAR	COLON Y POSADAS
SANTA FÉ	SAN JUSTO	3040	EQUIS FABIO GERMAN	BV PELLEGRINI 2354
SANTA FÉ	SANTA FE	3000	COSTAMAGNA, ALDO Y C	MARCIAL CANDIOTI 3691
SANTA FÉ	SANTA FE	3000	GALVEZ ALBERTO ESTEB	AV. FACUNDO ZUVIRIA 5321
SANTA FÉ	SANTA FE	3000	GARCIA HUGO ALBERTO	PJE. MARSENGO 5011
SANTA FÉ	SANTA FE	3000	NIEDERMAYER GUILLERM	MARIANO COMAS 2777
SANTA FÉ	SUARDI	2349	SENN JAVIER EDGARDO	25 DE MAYO 589
SANTA FÉ	VENADO TUERTO	2600	VITI FEDERICO EDUARD	SAN MARTÍN 1060
SANTA FÉ	VILLA CAÑAS	2607	CORIA MARTIN MIGUEL	CALLE 61 Nº 439
SANTA FÉ	VILLA CONSTITUCION	2919	MYM SERV. INTEGRALES	NICOLAS AVELLANEDA 1578
SANTIAGO DEL ESTERO	SANTIAGO DEL ESTER	4200	DIAZ, DIEGO ALVARO	CASTELLI 173
SANTIAGO DEL ESTERO	TERMAS DE RIO HOND	4220	SALAZAR, RAUL EDUARD	LOS ANDES 64
TUCUMÁN	MONTEROS	4142	SOSA SEBASTIAN NICOL	25 DE MAYO 386
TUCUMÁN	SAN MIGUEL DE TUCUMAN	4000	AGUILAR LUIS MARCELO	MENDOZA 2162
TUCUMÁN	SAN MIGUEL DE TUCUMAN	4000	RODRIGUEZ CARLOS ART	DIAG. II ESQ. AV. CENTRAL - BLOCK 15 PB

ADVERTENCIA: la información contenida en este listado puede variar sin previo aviso.
Centro de Atención al Cliente: 0810-222-1244. Si su servicio telefónico no le permite acceder a números 0800, por favor comuníquese al (011) 4309-2162 / 2168 o a hogar@bgh.com.ar

17- Garantía

Aire Acondicionado COOLTIME Certificado de Garantía

BGH Sociedad Anónima garantiza al usuario que presente este certificado, junto con la factura de compra, el correcto funcionamiento del acondicionador de aire Cooltime
Modelo _____
Nro. de serie _____

1. En caso de verificarse problemas de funcionamiento, la presente Garantía nos obliga, por el término de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de compra a:
a) Prestar sin cargo la asistencia técnica que por inconvenientes de funcionamiento pudiera requerir este equipo a través de nuestra red de agentes autorizados de Service BGH.
b) Reemplazar o reparar a nuestra opción, sin cargo, el (los) componente (s) de este acondicionador de aire que a nuestro criterio aparezca(n) como defectuosos, sin que ello implique obligación de BGH S.A. en cuanto a reemplazar el equipo completo.

Aclaraciones:

1. Toda intervención de un integrante de nuestra red de Agentes Autorizados de Service, realizada a pedido del comprador dentro del plazo de garantía, que no halle origen en falla o defecto alguno cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el comprador solicitante de la intervención, de acuerdo a la tarifa vigente.
2. Transcurrido el plazo de vigencia de esta Garantía, toda intervención de un Agente Autorizado de Service, será con cargo al usuario, según las listas de precios oficiales de BGH Sociedad Anónima y sujeta a disponibilidad de stock.
3. Las condiciones para la correcta instalación y operación de la unidad se encuentran detalladas en el manual de instrucciones que se entrega junto con el producto dentro de su caja de embalaje. La garantía que ampara al equipo no cubre instalación, conexión ni enseñanza de manejo de aparato.
4. En el caso de que fuera necesaria la inspección y/o intervención y/o reparación del equipo o de cualquiera de sus unidades, y que alguna de las unidades se encuentre instalada en altura (3 mts o superior) o en un espacio de difícil acceso; todos los gastos en concepto de andamios y dispositivos de seguridad, empleo de mano de obra calificada y/o materiales especiales para la reparación, desinstalación y/o reinstalación del equipo, correrán por cuenta y cargo del usuario.
5. La presente garantía no ampara defectos originados por:
a) El transporte en cualquiera de sus formas.
b) Defectos ocasionados por productos de limpieza y todo tipo de defecto estético tales como rayaduras, roturas o deterioro de las superficies estéticas.
c) Deficiencias en la instalación eléctrica del domicilio del usuario, tales como cortocircuitos, excesos o caídas de tensión, etc.
d) Deficiencias en la instalación tales como pérdidas en las cañerías de interconexión, estrangulamiento de caños, etc.
e) Inundaciones, incendios, terremotos, tormentas eléctricas, golpes o accidentes de cualquier naturaleza.
f) Instalación y / o uso no conforme a lo especificado en el manual de instrucciones.
g) La obstrucción del condensador por elementos extraños.
h) La falta de mantenimiento, según las indicaciones en el manual de instrucciones
6. La presente garantía dejará de tener validez cuando:
a) El equipo hubiera sido modificado o reparado por terceros no autorizados o se hubieran utilizado en la reparación repuestos no originales.
b) La chapa de identificación hubiera sido dañada, alterada o sacada de la unidad.
c) Cuando la presente garantía y/o la factura de compra presente enmiendas o falsedad en algunos de sus datos.
7. Este producto ha sido diseñado para uso familiar y/o individual, según sea el caso. Los usos comerciales, industriales o afectaciones de cualquier otro tipo no están amparados por esta garantía, no asumiendo en consecuencia los daños y perjuicios directos o indirectos que pudiera sufrir el comprador, usuarios o terceros.
8. Este certificado de garantía es válido únicamente en la República Argentina.
9. El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna otra responsabilidad con respecto a nuestros productos.
10. BGH S.A. asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.
11. BGH S.A. no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad que pudiera causar la mala instalación, uso indebido del equipo o falta de mantenimiento.
12. Cualquier problema referido a la presente garantía será dirimido en los tribunales ordinarios de la Capital Federal.

SELLO CASA VENDEDORA

Dirección del comercio _____
N° de Factura _____
Lugar y Fecha de compra _____

Fabricado y garantizado por BGH S.A.
Brasil 731 – Capital Federal – CP (C1154AAK)
Tel: 0810-222-1244
hogar@bgh.com.ar
www.bgh.com.ar

68B005191

COOLTIME

BGH Sociedad Anónima

Brasil 731
Capital Federal
CP (C1154AAK)
Tel: 0810-222-1244
Fax: 4309-2002
hogar@bgh.com.ar
www.bgh.com.ar

Este manual está impreso en Papel Ecológico.
Este papel es fabricado por LEDESMA con Fibra de Caña de Azúcar,
la cual es definida como una Fibra Alternativa No Maderera.
Cuidemos el medio ambiente.

IMPRESO EN ARGENTINA Abril 2014